



Eduardo Daniel Redondo Ruiz Diaz

Dr. Ing.		
Nombre en citaciones bibliográficas: Redondo, E. o Redondo, Eduardo		Sexo: Masculino
Nacido el 09-03-1989 en Asunción, Paraguay. De nacionalidad Paraguaya.		

Información de Contacto

Áreas de Actuación

- 1 Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Procesos Industriales.
- 2 Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Investigación de Operaciones - Modelación matemática: Simulación y Optimización.
- 3 Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Logística.
- 4 Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Toma de decisiones.
- 5 Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Calidad y mejora continua.
- 6 Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Gestión y optimización de recursos en el sector salud.

Formación Académica/Titulación

2018-2024	Doctorado - Operations and decision systems Universite Laval, Canadá Título: Decision Support Tools for Healthcare Resource Planning, Año de Obtención: 2024 Tutor: Angel Ruiz, Valérie Bélanger Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Sistemas de decision, simulación, optimización, gestión de recursos en salud.; Ciencias Sociales, Economía y Negocios, Negocios y Administración, Gestión de recursos;
2014-2015	Maestría - Optimización de Sistemas Industriales y Logísticos Ecole Centrale Paris, Francia Título: Mejoramiento de los parámetros ligados a la optimización no lineal de los modelos de refinado, Año de Obtención: 2015 Tutor: Alireza TEHRANI - Vincent Mousseau Sitio web de la tesis/disertación: http://www.lgi.ecp.fr/~mousseau/OSIL/pmwiki-2.1.27/pmwiki.php/Stage/2015 Becario de: Ecole Centrale Paris, Francia Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Investigación de Operaciones. Optimización no lineal.;
2008-2013	Grado - Ingeniería Industrial - Gestión de la producción Facultad de Ingeniería, Paraguay Título: Almacenamiento de Medicamentos e Insumos médicos Caso: Parque Sanitario Central del MSPBS, Año de Obtención: 2013 Sitio web de la tesis/disertación: http://www.ing.una.py/?p=7135 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Procesos, Calidad y Logística;
2007-2008	Pregrado - Programa de colegiatura temporal por intercambio estudiantil Centre International de Valbonne, Nice-France, Francia
2004-2007	Técnico - Técnico en Electro-electrónica industrial Servicio Nacional de Promoción Profesional, Paraguay, Año de Obtención: 2007 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Aplicación industrial;
2001-2007	Pregrado - Colegio Experimental Paraguay Brasil Colegio Experimental Paraguay Brasil , Paraguay

Formación Complementaria

2011	Congresos Reunión Regional de Ramas - Perú Institute of Electrical and Electronics Engineers, Perú
-------------	---

- 2010** Congresos Reunión Regional de Ramas - Bolivia
 Institute of Electrical and Electronics Engineers
 , Paraguay
- 2010** Congresos Reunión Regional de Ramas - Argentina
 Institute of Electrical and Electronics Engineers
 , Paraguay
- 2003** Congresos Primer Congreso Nacional: Red de Escuelas Amigas por el Chaco
 PRODECHACO, Paraguay
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Sociales, Otras Ciencias Sociales, Ciencias Sociales Interdisciplinarias, ;
- 2009-2009** Cursos de corta duración
 Servicio Nacional de Promoción Profesional, Paraguay
 Título: Dibujante Técnico por Computadoras II
 Horas totales: 30
- 2009-2009** Cursos de corta duración
 Servicio Nacional de Promoción Profesional, Paraguay
 Título: Dibujante Técnico por Computadoras I
 Horas totales: 50
- 2003-2003** Cursos de corta duración
 Centro Paraguayo Japonés, Paraguay
 Título: Operación y manejo avanzado de herramientas de búsqueda en Internet
 Horas totales: 60
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Internet;
- 2014** Otros Forum - CentraleSupelec
 Ecole Centrale de Paris, Francia
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, ;
- 2011** Otros Sistemas de Control de Calidad - ISO 9001
 IEEE - Rama Estudiantil de la Universidad Nacional de Asunción, Paraguay
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Ingeniería Industrial;
- 2010** Otros Modelación Matemática y Simulación de Problemas Reales
 IEEE - Rama Estudiantil de la Universidad Nacional de Asunción, Paraguay
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, ;
- 2017** Talleres Taller intensivo para el desarrollo de patentes tecnológicas
 Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Paraguay
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Patentes;
- 2003** Talleres Taller de Entrenamiento Intensivo en Matemáticas
 Organización Multidisciplinaria de Apoyo a Profesores y Alumnos, Paraguay
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Pura, ;

Idiomas

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

Actuación Profesional

Artes Gráficas Zamphiropolos S.A. - AGZ

Vínculos con la Institución

2013 - 2014 Jefe de Bóveda y planta de producción Régimen: Dedicación total Otras Informaciones: Supervisión de Bóveda de productos de seguridad. Manejo de equipo de trabajo y supervisión de encargados. Encargado de la cadena de abastecimiento para la producción de cheques bancarios.	C. Horaria: 48
---	-----------------------

Cervepar SA - Cervepar SA

Vínculos con la Institución

2011 - 2012 Operador de envasado Régimen: Dedicación total Otras Informaciones: Operación de máquinas en la línea de envasados, y gestión de recursos productivos.	C. Horaria: 48
---	-----------------------

EXEC Consultora - EXEC

Vínculos con la Institución

2012 - 2012 **Pasante**

C. Horaria: **20**

Otras Informaciones: Consultor pasante. Implementación de ISO 9001:2008.

Facultad de Ingeniería - FIUNA

Vínculos con la Institución

2025 - Actual **Tutor de Maestría**

C. Horaria: **4**

Otras Informaciones: Otra información

2025 - Actual **Encargado de Cátedra**

C. Horaria: **2**

Otras Informaciones: Cátedra: Logística -10mo. Semestre Ing. Industrial

2024 - Actual **Jefe de Laboratorio de Sistemas de Decisión**

C. Horaria: **20**

Otras Informaciones: Otra información

2018 - 2018 **Coordinador de Carrera**

C. Horaria: **20**

Otras Informaciones: Otra información

2017 - Actual **Docente Investigador**

C. Horaria: **20**

Otras Informaciones: Investigación aplicada a la industria.

Actividades

- 3/2024 - Actual Líneas de Investigación, Facultad de Ingeniería-UNA, Departamento de Ingeniería Industrial, FIUNA
Ergonomía, productividad y desarrollo industrial.
 Participación: Coordinador o Responsable
 Integrantes: Redondo, E.(Responsable)
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Ingeniería Industrial;
- 3/2024 - Actual Líneas de Investigación, Facultad de Ingeniería, Departamento de Ingeniería Industrial, FIUNA
Simulación y sistemas de decisiones
 Participación: Coordinador o Responsable
 Integrantes: Redondo, E.(Responsable)
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Ingeniería Industrial;
- 3/2024 - Actual Líneas de Investigación, Facultad de Ingeniería, Departamento de Ingeniería Industrial, Paraguay
Modelado matemático, análisis de datos y métodos heurísticos
 Participación: Coordinador o Responsable
 Integrantes: Redondo, E.(Responsable)
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Ingeniería Industrial;
- 2/2024 - 8/2025 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Departamento de Ingeniería Industrial, FIUNA, Universidad Nacional de Asunción - Facultad de Ingeniería, Paraguay
Simulación híbrida para la gestión de recursos hospitalarios basados en análisis longitudinales de datos
 Participación: Otros
 Descripción: Proyecto INIC01-226
 Integrantes: Redondo, E.;Stalder, D.; Villalba, C; Bernal, L.;
 Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigacion.
 Alumnos: Doctorado (1).
 Financiadores: Consejo Nacional del Ciencia y Tecnología - CONACYT (Apoyo financiero)
- 5/2025 - Actual Docencia/Enseñanza, Maestría en Ciencias de la Inteligencia Artificial
 Nivel: Maestría
 Disciplinas dictadas:
 -Tutor de Tesis
- 2/2025 - Actual Docencia/Enseñanza, Carrera de Ingeniería Industrial
 Nivel: Grado

1/2016 - Actual Disciplinas dictadas:
 -Encargado de Cátedra
 Docencia/Enseñanza, Carrera de Ingeniería Industrial
 Nivel: Grado

2/2011 - 7/2014 Disciplinas dictadas:
 -Trabajo Final de Grado
 Docencia/Enseñanza, (FIUNA)
 Nivel: Grado

6/2018 - 8/2018 Disciplinas dictadas:
 -Mecánica de Materiales I
 Gestión Académica, Facultad de Ingeniería-UNA, Departamento de Ingeniería Industrial, FIUNA
 Cargo o función: Coordinador Académico

7/2025 - Actual Pasantía, Facultad de Ingeniería, Departamento de Ingeniería Industrial, FIUNA
 Pasantía realizada: Tutoría de Pasantía

2017 - 2018 **Representante de la Asociación de Universidades Grupo Montevideo (AUGM) para la FIUNA** C. Horaria: **5**

2014 - Actual **Tutor de TFG** C. Horaria: **1**

Otras Informaciones: Otra información

2014 - Actual **Docente Investigador** C. Horaria: **20**

Otras Informaciones: Investigación aplicada a la industria. Asesoría de Trabajos Finales de Grado.

Actividades

8/2014 - Actual Líneas de Investigación, Facultad de Ingeniería, Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción
Modelado matemático, análisis de datos, optimización y métodos heurísticos. Simulación y sistemas de decisión.
 Participación: Coordinador o Responsable
 Descripción: Toma de decisión. Desarrollo y empleo de modelos matemáticos y de simulación, técnicas estadísticas y algoritmos para representar y resolver problemas de gestión de recursos.
 Integrantes: Redondo, E.(Responsable)
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Optimización de sistemas industriales y logísticos.;

2011 - 2014 **Auxiliar - Encargado de Cátedra** C. Horaria: **4**

Otras Informaciones: Enseñanza de materia: Mecánica de Materiales I.

Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social - MSPyBS

Vínculos con la Institución

2012 - 2013 **Asistente de logística** C. Horaria: **40**

Régimen: Dedicación total

Otras Informaciones: Elaboración de manuales, procedimientos e instructivos para el sistema de gestión de la calidad. Implementación de sistemas de seguridad. Manejo de personal. Lay- Out. Entrega de productos a niveles regional y país. Gestión de inventarios.

Solver Industrial SRL - SI SRL

Vínculos con la Institución

2015 - 2016 **Gerente de Operaciones - Fundador** C. Horaria: **45**

Otras Informaciones: Optimización de líneas de producción. Investigación y desarrollo de equipamientos industriales, adaptación e integración de tecnologías.

Total France - TRC

Vínculos con la Institución

2015 - 2015 **Pasante** C. Horaria: **40**

Régimen: Dedicación total

Otras Informaciones: Parametrización de modelos de refinería. Aplicación de Heurísticas de optimización "Muti-Start" y análisis de correlación paramétrica.

Unipersonal - ER

Vínculos con la Institución

2015 - Actual **Consultor** C. Horaria: **5**

Otras Informaciones: Otra información

Universidad Paraguayo Alemana - UPA

Vínculos con la Institución

2026 - 2026 **Profesor de Optimización Aplicada** C. Horaria: **6**

Otras Informaciones: Otra información

2025 - 2025 **Profesor de Instalaciones Industriales** C. Horaria: **6**

Otras Informaciones: Otra información

2025 - 2025 **Profesor de Introducción a la Ingeniería** C. Horaria: **12**

Otras Informaciones: Otra información

2025 - 2025 **Profesor de Investigación de Operaciones** C. Horaria: **20**

Otras Informaciones: Otra información

2024 - 2024 **Profesor** C. Horaria: **25**

Otras Informaciones: Tutor de Tesis de grado y Tutor de Trabajo de Intercambio de Experiencias

2024 - 2024 **Profesor** C. Horaria: **20**

Otras Informaciones: Encargado de cátedra: Introducción a la Ingeniería

2018 - 2018 **Proveedor** C. Horaria: **20**

Otras Informaciones: Equipo para ensayos mecánicos de deformación de vigas de eje recto y determinación de líneas elásticas. Equipo para ensayos mecánicos y mediciones de deformaciones elásticas y plásticas por tracción simple.

2017 - 2017 **Profesor** C. Horaria: **20**

Otras Informaciones: Enseñanza de materia: Instalaciones Industriales, para la Carrera de Ingeniería Industrial.

2017 - 2017 **Profesor** C. Horaria: **20**

Otras Informaciones: Enseñanza de materia: Resistencia de Materiales, para la Carrera de Ingeniería Industrial.

2017 - 2017 **Proveedor** C. Horaria: **20**

Otras Informaciones: Equipo para ensayos mecánicos de pandeo flexional.

2016 - 2017 **Profesor** C. Horaria: **20**

Otras Informaciones: Enseñanza de materia: Física I, para la Carrera de Ingeniería Industrial.

2016 - 2016 **Profesor** C. Horaria: **20**

Otras Informaciones: Enseñanza de materia: Resistencia de Materiales, para la Carrera de Ingeniería Industrial.

Universite Laval - U.L.

Vínculos con la Institución

2019 - 2023 **Encargado de Cátedra y Auxiliar de enseñanza** C. Horaria: **15**

Otras Informaciones: Contratos diversos de enseñanza y asistencia en la enseñanza. La carga horaria corresponde a un promedio de los periodos cubiertos por los contratos.

Actividades

9/2019 - 12/2023 Docencia/Enseñanza, Faculté de Sciences de l'Administration
 Nivel: Grado
 Disciplinas dictadas:
 -Encargado y Auxiliar de Cátedras

2018 - 2024 **Investigador en formación**

C. Horaria: **40**

Otras Informaciones: Participación en diversos proyectos de investigación en los que se encuadra el programa de doctorado.

Actividades

4/2019 - 3/2024 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Faculté des Sciences de l'Administration - UL, Université Laval
Estimation de la demande de services de santé par la modélisation de trajectoires cliniques : caractériser les chaînes de ressources nécessaires aux patients

Participación: Otros

Descripción: Estimación de la demanda por medio de la modelización de trayectorias clínicas y la caracterización de cadenas de recursos necesarios por tipo de paciente. Aplicación a clínicas de: l'Institut Universitaire sur la Réadaptation en Déficience Physique de Montréal, et l'Institut de Réadaptation en Déficience Physique de Québec.

Integrantes: Redondo, E.;Ruiz, Angel; Bélanger, Valérie;

Situación: En Marcha; Tipo/Clase: Investigación.

Alumnos:

Financiadores: Ecole des Hautes Etudes Commerciales - HEC (Apoyo financiero)Université Laval - U.L. (Beca)Centre interuniversitaire de recherche sur les réseaux d'entreprise, la logistique et le transport - CIRRELT (Beca)

6/2020 - 2/2024 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Université Laval, Université Laval

Evaluation of Musculoskeletal (MSK) Transformation clinics: demand analysis based on archetypes' identification.

Participación: Integrante del Equipo

Descripción: Concepción de herramientas de toma de decisión para el análisis y anticipación de la demanda en clínicas que tratan dolencias asociadas a transformaciones músculo esqueléticas.

Integrantes: Redondo, E.;Ruiz, Angel; Bélanger, Valérie;

Situación: En Marcha; Tipo/Clase: Investigación.

Alumnos:

Financiadores: Université Laval - U.L. (Apoyo financiero)

3/2020 - 9/2020 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Mathematics of Information Technology and Complex Systems, Mathematics of Information Technology and Complex Systems

A multicriteria-clustering method to model services trajectories for COVID-19 patients.

Participación: Integrante del Equipo

Descripción: Estudio y caracterización de trayectorias clínicas de pacientes con Covid'19. Desarrollo de herramientas basadas en algoritmos de aprendizaje automatizado para la detección de clusters y posterior clasificación supervisada. Creación de un generador de datos de pacientes y asociación de recursos necesarios a cada cluster.

Integrantes: Nicoletta, V.; Redondo, E.;Ruiz, Angel; Bélanger, Valérie; Landa, P.;

Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigación.

Alumnos:

Financiadores: Université Laval - U.L. (Apoyo financiero)Centre interuniversitaire de recherche sur les réseaux d'entreprise, la logistique et le transport - CIRRELT (Apoyo financiero)Mathematics of Information Technology and Complex Systems - MITACS (Beca)

3/2020 - 9/2020 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Mathematics of Information Technology and Complex Systems, Mathematics of Information Technology and Complex Systems

Développement d'un outil d'aide à la décision pour l'évaluation des impacts des politiques de distribution interne de ressources dans les hôpitaux affectés par la Covid-19.

Participación: Coordinador o Responsable

Descripción: Estudio y caracterización de pacientes con Covid-19. Desarrollo de programas de simulación y análisis de la demanda. Gestion de recursos por medio de técnicas de anticipación guiada.

Integrantes: Redondo, E.;Nicoletta, V.; Ruiz, Angel; Bélanger, Valérie; Landa, P.;

Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigación.

Alumnos:

Financiadores: Université Laval - U.L. (Beca)Centre interuniversitaire de recherche sur les réseaux d'entreprise, la logistique et le transport - CIRRELT (Beca)Mathematics of Information Technology and Complex Systems - MITACS (Beca)

10/2018 - 12/2019 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Faculté des Sciences de l'Administration - UL, Université Laval

Proposition d'un outil d'aide à la décision pour la priorisation des usagers et des services du programme des aides au contrôle de l'environnement et à la communication (PACEC).

Participación: Integrante del Equipo

Descripción: Proposición de herramientas para la priorización de pacientes para hospitales públicos y subvencionados en la región de Quebec.

Integrantes: Redondo, E.; Ruiz, Angel; Bélanger, Valérie; Lamontagne, Marie-Eve; Déry, Julien;

Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigación.

Alumnos:

Financiadores: Université Laval - U.L. (Apoyo financiero) Centre interuniversitaire de recherche sur les réseaux d'entreprise, la logistique et le transport - CIRRELT (Apoyo financiero)

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

Producción Técnica

Productos tecnológicos

1 Redondo, E.; Stalder, D.; Simulador de flujo de pacientes para el agendamiento y la asignación de LINACs en radioterapia, 2025.

Palabras Clave: simulation; radiotherapy; resource management;

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Ingeniería Industrial, resource management, simulation;

Referencias adicionales: Paraguay/; Medio: Otros.

Finalidad: Investigación.

Institución promotora/financiadora: Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Asunción..

2 Redondo, E. Equipo para ensayos mecánicos de deformación de vigas de eje recto y determinación de líneas elásticas, 2018.

Palabras Clave: ensayos; deformación; test; elástica;

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

Referencias adicionales: Paraguay/; Medio: Otros.

Institución promotora/financiadora: Universidad Paraguayo Alemana.

3 Redondo, E. Equipo para ensayos mecánicos y mediciones de deformaciones elásticas y plásticas por tracción simple, 2018.

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

Referencias adicionales: Paraguay/; Medio: Otros.

Finalidad: Ensayo práctico-didáctico. Disponibilidad: irrestricta.

Institución promotora/financiadora: Universidad Paraguayo Alemana.

4 Redondo, E. Equipo para ensayos mecánicos de pandeo flexional, 2017.

Palabras Clave: ensayos; pandeo; test;

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

Referencias adicionales: Paraguay/; Medio: Otros.

Finalidad: Uso práctico-didáctico. Disponibilidad: irrestricta.

Institución promotora/financiadora: Universidad Paraguayo Alemana.

Organización de eventos

1 Redondo, E. Investigación Aplicada en Ingeniería Industrial: Casos de Aplicación en la Gestión de Recursos y Oportunidades de Vinculación para Estudiantes, 2024. (Exposición)

Palabras Clave: ; Investigación; Ingeniería Industrial; Educación;

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

Referencias adicionales: Paraguay/Español; Medio: Otros.

Institución promotora/financiadora: Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Asunción.

Otra producción técnica

1 Redondo, E. Decision Support Tools for Healthcare Resource Planning, 2024.

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Resource management, optimization, simulation.;

Referencias adicionales: Canadá/Inglés; Medio: Papel.

Institución promotora/financiadora: Universidad Laval

Finalidad: Tesis de doctorado con comité académico evaluador y defensa pública.. Lugar: Canadá. Ciudad: Québec.

2 M Domaniczky; Redondo, E.; Solutions Obtained from the Second Level of the Hierarchical Model Developed in the Thesis "Optimización Aplicada al Transporte de Materias Primas para una Planta de Celulosa en Paraguay: Un Estudio de Caso del Proyecto PARACEL", 2024.

Palabras Clave: dataset; optimization; vrp;

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

Referencias adicionales: Paraguay/Inglés; Medio: Internet.

Institución promotora/financiadora: Universidad Paraguayo Alemana

Finalidad: Spreadsheets with results generated from the implementation of a Vehicle Routing Problem (VRP) model applied to the transportation

3 Redondo, E.; Ricardo Loreiro; Sergio Britez; Fernando Brunetti; Patente: Anti-theft device, 2019.

Palabras Clave: desarrollo de productos; innovacion; patente; anti-robo;

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

Institución promotora/financiadora: United States Patent and Trademark Office

4 Fernando Brunetti; Ricardo Loreiro; Sergio Britez; Redondo, E.; Patente: Multimodal system for estimating the volume and density of a body, 2019.

Palabras Clave: desarrollo de producto; innovacion; estimación de volumen y densidad;

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

Institución promotora/financiadora: United States Patent and Trademark Office

Informes de investigación

1 Redondo, E. Evaluating approaches to decide on bed capacities in units of a given hospital dealing with the covid-19., 2020.

Palabras Clave: healthcare; resource management;

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Healthcare management, Industrial engineering;

Referencias adicionales: Canadá/Inglés; Medio: Papel.

Institución promotora/financiadora: Universite Laval

Nombre del proyecto: Demand estimation for healthcare services by means of clinical trajectories. Nro. de páginas: 10. Disponibilidad: restricta

2 Redondo, E. Revisión de la literatura sobre la Gestión de Disrupciones en la industria aérea, 2018.

Palabras Clave: gestión de procesos; modelos de optimización; investigación de operaciones;

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Gestión de disrupciones e investigación de operaciones.;

Referencias adicionales: Paraguay/Español; Medio: Papel.

Institución promotora/financiadora: Facultad de Ingeniería

Nro. de páginas: 16. Disponibilidad: restricta.

Observaciones: Artículo científico en fase de revisión en la revista Aglalá de Colombia. ISSN 2115-760

3 Redondo, E.; Chen Shen; Qi He; Risk, Vulnerability, Resilience Analysis of an unmanned aerial vehicle System, 2015.

Palabras Clave: uav; fault tree;

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Análisis de riesgos y vulnerabilidades.;

Referencias adicionales: Francia/Inglés; Medio: Papel.

Institución promotora/financiadora: Ecole Centrale de Paris

Nro. de páginas: 10. Disponibilidad: irrestricta.

4 Redondo, E. Analyse de l'application de l'outil Multi-Start (MS) / Diagnostique Global et Réglage par Raffinerie, 2015.

Palabras Clave: multi-start; recherche locale; optimisation;

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

Referencias adicionales: Francia/Francés; Medio: Papel.

Institución promotora/financiadora: École Centrale Paris

Nro. de páginas: 22. Disponibilidad: restricta.

5 Redondo, E. Analyse de l'application de l'outil Multi Stratégie (MST) / Réglage par Raffinerie, 2015.

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

Referencias adicionales: Francia/Francés; Medio: Papel.

Institución promotora/financiadora: École Centrale Paris

Nro. de páginas: 22. Disponibilidad: restricta.

6 Redondo, E. REPARATION DES SOLUTIONS DANS ENVIRONNEMENT D'OPTIMISATION INCERTAIN, 2015.

Palabras Clave: optimization; modelling under uncertainty; solution recovery;

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Optimización y Modelización;

Referencias adicionales: Francia/Francés; Medio: Papel.

Institución promotora/financiadora: École Centrale Paris

Nombre del proyecto: Memoria Temática. Nro. de páginas: 31. Disponibilidad: irrestricta.

7 Redondo, E.; Fahd Bouriss; PLANIFICATION ET ORDONNANCEMENT DE LA PRODUCTION JUSTE A TEMPS Resource Critique, 2015.

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

Referencias adicionales: Francia/Francés; Medio: Papel.

Institución promotora/financiadora: École Centrale Paris

Nro. de páginas: 11. Disponibilidad: irrestricta.

8 Redondo, E. Development of a two-indexed model for the tail assignment problem, 2014.

Palabras Clave: operations research; modelling;

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Ingeniería Industrial;
Referencias adicionales: Francia/Inglés; Medio: Papel.
Institución promotora/financiadora: Ecole Centrale de Paris
Nro. de páginas: 33. Disponibilidad: restricta.

Procesos o técnicas

- 1 Gloria Torales; Anibal Escobar; Redondo, E.; Manual de Gestión de la Calidad para la STV de la FIUNA, 2018.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Ingeniería Industrial;
Referencias adicionales: Paraguay/; Medio: Papel.
Disponibilidad: irrestricta.
Institución promotora/financiadora: Facultad de Ingeniería.
- 2 Redondo, E. Manual Operativo para la gestión de los parques sanitarios y depósitos del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social de la Rca. del Paraguay., 2013.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Ingeniería Industrial;
Referencias adicionales: Paraguay/; Medio: Papel.
Finalidad: Mejora de procesos. Disponibilidad: irrestricta.
Institución promotora/financiadora: Facultad de Ingeniería.

Trabajos técnicos

- 1 Redondo, E. Temporal Aggregation Procedure in Forecasting, 2015.**
Palabras Clave: forecasting; r;
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Ingeniería Industrial;
Referencias adicionales: Francia/Inglés; Medio: Papel.
Finalidad: Curricular; Disponibilidad: restricta; Duración: 1 mes.; Número de páginas: 4; Ciudad: Châtenay-Malabry;
Institución promotora/financiadora: École Centrale Paris

Producción Bibliográfica

Artículos publicados en revistas científicas

Artículos completos publicados en revistas arbitradas

- 1 Ruiz-Diaz, R.; Redondo, E.; (RELEVANTE) Simulation-Based Energy Efficiency Analysis of Lighting Systems in Outpatient Hospital Areas: A Case Study, Proceedings of the 15th International Conference on Operations Research and Enterprise Systems, p. 203-211, 2026.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Ingeniería Industrial;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2184-4372
Palabras Clave: Energy Efficiency; DIALux Simulations; Sustainability in Healthcare; Lighting Optimization; Outpatient Facilities;
- 2 Redondo, E.; Ruiz, Angel; Bélanger, Valérie; (RELEVANTE) A simulation-optimization approach for defining long-term staffing levels at healthcare facilities, Flexible Services and Manufacturing Journal, 2025.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Ingeniería Industrial;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1936-6582
Palabras Clave: simulation-optimization; sample average approximation; clinical pathways.; Healthcare management;
- 3 Redondo, E.; Nicoletta, V.; Bélanger, Valérie; Garcia-Sabater, J.P.; Landa, P.; Maheut, J.; Marin-Garcia, J.A.; Ruiz, Angel; (RELEVANTE) A simulation model for predicting hospital occupancy for Covid-19 using archetype analysis, Healthcare Analytics, v. 3, 2023.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Healthcare management;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2772-4425
Palabras Clave: healthcare management; covid-19; bed management; discrete event simulation; archetype analysis;
- 4 Déry, Julien; Ruiz, Angel; Routhier, François; Bélanger, Valérie; Ait-Kadi, Daoud; Gagnon, Marie-Pierre; Deslauriers, Simon; Lopes Pecora, Ana Tereza; Redondo, E.; Allaire, Anne-Sophie; Lamontagne, Marie-Eve; (RELEVANTE) A systematic review of patient prioritization tools in non-emergency healthcare services, Systematic reviews, v. 9 f: 1, p. 1-14, 2020.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Management and decision-making ; Ciencias Médicas y de la Salud, Otras Ciencias Médicas, Otras Ciencias Médicas, Healthcare management;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2046-4053
Palabras Clave: prioritization; healthcare;
- 5 Hermosilla, Armando; Carmagnola, Richard; Redondo, E.; Sauer, Carlos; Centurión, Luis; (RELEVANTE) Demand forecasts for chronic cardiovascular diseases medication based on Markov chains, LATIN AMERICAN JOURNAL OF APPLIED ENGINEERING, v. 5 f: 2, p. 7-12, 2020.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Ingeniería industrial, optimización de procesos;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2448-5616

Palabras Clave: markov chains; inventory management; demand planning; stochastic processes; healthcare supply chain;

- 6 **Arévalos, A.; Redondo, E.; Insfrán, A.; (RELEVANTE) Daños mecánicos en productos de la industria agrícola: Revisión de la literatura, LATIN AMERICAN JOURNAL OF APPLIED ENGINEERING, v. 4 f: 2, p. 1-14, 2019.**
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Ingeniería Industrial, optimización de operaciones;
 Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2448-5616
- 7 **Redondo, E. (RELEVANTE) Una evaluación de calidad para soluciones obtenidas a partir de variaciones algorítmicas del método Multi-Start, Ingeniería Industrial, v. 36, p. 87-107, 2018.**
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Ingeniería Industrial;
 Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1025-9929
- 8 **Arévalos, A.; Redondo, E.; (RELEVANTE) Soybean Industry: A Review of Properties related to Mechanical Damage in Soybean seeds, Proceedings of the International Conference on Industrial Engineering and Operations Management, 2018.**
 Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2169-8767
- 9 **Insfrán, A.; Redondo, E.; (RELEVANTE) Factores de Éxito de Lean Seis Sigma en la Industria Alimentaria: Una Revisión Meta-Analítica, LATIN AMERICAN JOURNAL OF APPLIED ENGINEERING, v. 3, p. 1-6, 2018.**
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Ingeniería Industrial, Mejora de Procesos, Calidad;
 Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2448-5616
 Palabras Clave: factores de éxito; industria alimentaria; lean seis sigma;

Artículos completos publicados en revistas NO arbitradas

- 1 **Redondo, E.; Ruiz-Diaz, C.; (RELEVANTE) Scheduling a Single-Robot Manufacturing Cell Under Blocking Constraints: A MILP-Based Decomposition Approach, Proceedings of the 15th International Conference on Operations Research and Enterprise Systems, p. 311-322, 2026.**
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Ingeniería Industrial;
 Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2184-4372
 Palabras Clave: Block Decomposition; Blocking Job Shop; MILP; Non-Preemptive Scheduling; Reactive Scheduling; Single- Robot Cell; Urgent Jobs;

Artículos resumidos publicados en revistas

- 1 **Redondo, E.; Stalder, D.; (RELEVANTE) Simulation-Based Evaluation of Radiotherapy Scheduling Strategies Using Linear Optimization and Patient Archetypes, conference report of The 1st International Online Conference on Healthcare in the Medical Sciences Forum journal, 2026.**
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Ingeniería Industrial, Resource Management;
 Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2673-9992

Trabajos en eventos

Trabajos completos en anales de eventos

- 1 **Redondo, E.; Stalder, D.; Giangreco, A.; González, M.; Data-Driven Segmentation and Simulation-Based Approach for Capacity Assessment in Radiotherapy for a Resource-Limited Setting in Paraguay. In: The Latin American Workshop on Information Fusion, 2024 Rio de Janeiro 2024.**
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Ingeniería Industrial, healthcare management;
 Medio: Internet.
 Palabras Clave: patient pathways; patient segmentation; LINAC; discrete event simulation; radiotherapy; capacity planning;
- 2 **Arévalos, A.; Rodas, J; Redondo, E.; Insfrán, A.; Leon, R.; Utilization of Soybean Hulls in Paper Production. In: Second Australian International Conference on Industrial Engineering and Operations Management, 2023 Melbourne 2023.**
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Ingeniería Industrial;
 Medio: Internet.
 Palabras Clave: Soybean hulls; agro-waste; paper pulp; cellulose; paper production;
- 3 **Arévalos, A.; Redondo, E.; Soybean Industry: A Review of Properties related to Mechanical Damage in Soybean seeds. In: International Conference on Industrial Engineering and Operations Management , 2018 Pretoria - Sudafrica Proceedings of the International Conference on Industrial Engineering and Operations Management . 2018.**
 Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2169--876

Resúmenes simples en anales de eventos

- 1 **Ruiz, Angel; Redondo, E.; Bélanger, Valérie; Healthcare capacity planning under uncertainty on patients and the types of services they require. In: 5th edition of the International Conference on Health Care Systems Engineering, 2023 Lisboa Proceedings of the 5th edition of the International Conference on Health Care Systems Engineering. 2023.**
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Decision systems; Ciencias Sociales, Economía y Negocios, Negocios y Administración, Healthcare management;
 Medio: Internet.

- Palabras Clave: Capacity planning; Uncertainty; Services trajectories; Sample Average Approximation;
- 2 **Redondo, E.; Ruiz, Angel; Bélanger, Valérie; Long-term Capacity Planning For Healthcare Services. In: INFORMS Healthcare Conference 2023, 2023 Toronto 2023.**
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Healthcare management;
 Medio: Internet.
 - 3 **Redondo, E.; Ruiz, Angel; Bélanger, Valérie; Clinical Trajectories for Short and Long Term Capacity Management in Healthcare. In: CORS / Optimization Days, 2023 Montreal 2023.**
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Healthcare management;
 Medio: Internet.
 Palabras Clave: healthcare management; optimization; simulation; capacity management; clinical trajectories;
 - 4 **Redondo, E.; Nicoletta, V.; Bélanger, Valérie; Garcia-Sabater, J.P.; Landa, P.; Maheut, J.; Marin-Garcia, J.A.; Ruiz, Angel; Using patients' clinical trajectories to anticipate resource demand and hospital capacity: A DES-based tool. In: Presented in 2022 CORS/INFORMS International Conference, 2022 Vancouver 2022.**
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Ingeniería Industrial;
 Medio: Papel.
 Palabras Clave: healthcare management; simulation; covid-19;

Libros y capítulos de libros publicados

Libro organizado o edición

- 1 **Redondo, E. Amélioration des paramètres liés à l'optimisation non linéaire des modèles de raffinage, 2015, v. 1, p. 76**
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Ingeniería Industrial;
 Medio: Papel.
 Palabras Clave: amélioration; recherche opérationnelle; optimisation;
 Observaciones: Trabajo de fin de maestría.
- 2 **Redondo, E.; Guillermo Yegros; Almacenamiento de Medicamentos e Insumos Médicos. Caso: Parque Sanitario Central del M.S.P. y B.S., 2013, v. 1, p. 174**
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Ingeniería Industrial;
 Medio: Papel.
 Palabras Clave: logística; gestión de almacenes;
 Observaciones: Trabajo de fin de grado.

Evaluaciones

Evaluación de Eventos

- | | |
|------|--|
| 2025 | 6th South American IEOM Conference, Sorocaba, Sao Paulo, Brazil, May 13-15, 2025. (Brasil) |
| 2025 | Coloquio Paraguayo de Matemática y Ciencias Afines (Paraguay)
Observaciones: Segunda Edición |
| 2025 | VIII Ibero-American Congress of Smart Cities (México) |
| 2025 | 3rd GCC IEOM Conference, Tabuk, Saudi Arabia, December 1 -3, 2025 (Arabia Saudita) |
| 2025 | Jornadas Uruguayas de Ciencias de la Computación - 2025 (Uruguay)
Observaciones: https://jornadas-uruguayas-de-informatica-2025-20ad35.pages.fing.edu.uy |
| 2024 | Jornada Internacional AMARU-CYTED (Paraguay) |
| 2022 | 3rd South American Conference on Industrial Engineering & IEOM Operations Management (Paraguay) |
| 2018 | XXVI Jornadas de Jóvenes Investigadores de la AUGM - UNA (Paraguay) |
| 2017 | XXV Jornadas de Jóvenes Investigadores de la AUGM - UNA (Paraguay)
Observaciones: Evaluador de trabajos y ponencias |

Tutorías/Orientaciones/Supervisiones

Concluidas

Tesis/Monografías de grado

- 1 **Thiago Farias, - Cotutor o Asesor - Análisis de la gestión logística de una empresa nacional de producción de alimentos listos para consumir mediante el uso de modelos predictivos para la prevención de contratiempos, 2025**
 Tesis/Monografía de grado (Bachelor en Ingeniería Industrial) , UPA - Universidad Paraguayo Alemana, Paraguay
 País: Paraguay / Idioma: Español
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Ingeniería Industrial;
- 2 **Elías Patiño, - Cotutor o Asesor - Optimización aplicada a la gestión de espacios y slotting en un almacén farmacéutico, 2025**
 Tesis/Monografía de grado (Bachelor en Ingeniería Industrial) , UPA - Universidad Paraguayo Alemana, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

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

3 Alexander Ocampo, - Cotutor o Asesor - Optimización de la cadena de suministro sostenible en el supermercado casa rica mediante el algoritmo bioinspirado por colonia de hormigas (ACO), para la reducción de costos y emisiones de co2, 2025

Tesis/Monografía de grado (Bachelor en Ingeniería Industrial) , UPA - Universidad Paraguayo Alemana, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

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

4 Mariana Rojas Negri, Enrique Marcelo Valiente Maluf, - Cotutor o Asesor - Análisis de Factibilidad para la Implementación de una Línea de Producción de Tapas de Plástico PEAD en una Industria de Envases Plásticos en Paraguay, 2025

Tesis/Monografía de grado (Carrera de Ingeniería Industrial) , FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

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

5 Fabricio Sebastian Smith Benitez, Araceli María Leticia Núñez Marecos, - Cotutor o Asesor - Modelos de Pronóstico Basados en Segmentación de Pacientes para la Gestión de Insumos de Hemodiálisis: Estudio Aplicado en el Hospital de Clínicas, 2025

Tesis/Monografía de grado (Carrera de Ingeniería Industrial) , FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

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

6 Ruth Nathalia Ruiz Díaz Villagra, - Cotutor o Asesor - Análisis de Eficiencia Energética de la Iluminación en un Entorno Hospitalario Ambulatorio y Propuesta de Mejora, 2024

Tesis/Monografía de grado (Carrera de Ingeniería Industrial) , FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: healthcare; productivity; efficiency; industrial engineering;

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Ingeniería Industrial, Productividad, Optimización Energética;

7 Mauricio Domaniczky, - Cotutor o Asesor - Optimización aplicada al transporte e materias primas para una planta de celulosa en Paraguay: un estudio de caso del proyecto PARACEL, 2024

Tesis/Monografía de grado (Bachelor en Ingeniería Industrial) , UPA - Universidad Paraguayo Alemana, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: resource management; logistics; optimization; operations research; ; industrial engineering;

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

8 Alvaro Nazer del Vecchio, - Cotutor o Asesor - Política de abastecimiento y gestión de inventario para una empresa paraguaya en el rubro de distribución de productos químicos y farmacéuticos, 2024

Tesis/Monografía de grado (Bachelor en Ingeniería Industrial) , UPA - Universidad Paraguayo Alemana, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: logistics; industrial engineering; ; inventory; supply chain;

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

9 Agustín Scarpetta, - Cotutor o Asesor - Análisis de la cadena de recolección de neumáticos fuera de uso (NFU) en la producción sojera de Paraguay, 2024

Tesis/Monografía de grado (Bachelor en Ingeniería Industrial) , UPA - Universidad Paraguayo Alemana, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: industrial engineering; capacity management; logistics; optimization; algorithms; ; waste management;

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

10 Angel Costa, - Tutor Único o Principal - Rediseño del proceso productivo de una planta de elaboración de cerveza artesanal, 2019

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

País: Paraguay / Idioma: Español

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

11 Armando Hermosilla, Richard Carmagnola, - Tutor Único o Principal - Gestión de stock de medicamentos para enfermedades cardiovasculares crónicas en un hospital basados en proyecciones de demanda por cadenas de Markov, 2019

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

País: Paraguay / Idioma: Español

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

12 Ana Arévalos, - Tutor Único o Principal - Aprovechamiento de la cascarilla de soja en la producción de papel, 2019

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

País: Paraguay / Idioma: Español

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

13 Paula Glavinich, - Tutor Único o Principal - Diseño de una cabina de simulación de factores influyentes en la ergonomía del trabajador, 2018

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

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: cabina de simulación; factores ergonómicos; ergonomía industrial;

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

14 GLORIA TORALES; ANÍBAL ESCOBAR, - Tutor Único o Principal - Normalización de procesos para la operación de la sala de túnel de viento según de la Fiuna según la ISO/IEC 17025, 2016

Tesis/Monografía de grado (Ingeniería Electromecánica) , UNA - Universidad Nacional de Asunción, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Sistemas de Gestión de la Calidad. Análisis de Procesos.;

Iniciación a la investigación

1 Clara Abigail Ruiz Díaz Rodas, - Cotutor o Asesor - Pasantía sobre Optimización en Sistemas de Manufactura Flexible, 2025

Trabajo de Iniciación a la investigación (Carrera de Ingeniería Industrial) , FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

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

2 Pamela Arévalos, - Tutor Único o Principal - Análisis de propiedades y daños mecánicos en granos de soja., 2018

Trabajo de Iniciación a la investigación (Ingeniería Industrial) , FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: soja; propiedades mecánicas; optimización de procesos;

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

3 Paula Glavinich, - Tutor Único o Principal - Análisis de factores ergonómicos influyentes para el diseño de una cabina de simulación de estaciones de trabajo, 2018

Trabajo de Iniciación a la investigación (Ingeniería Industrial) , FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: factores ergonómicos; productividad en la industria;

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

4 Juan Rolón, - Tutor Único o Principal - Análisis de modelos de afectación de flotas y definición de rutas. Vehicle Routing Problem, 2018

Trabajo de Iniciación a la investigación (Ingeniería Industrial) , FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: vrp; optimización; ruteo; logística;

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

Otras tutorías/orientaciones

1 Elías Alessandro Patiño Carracela, - Cotutor o Asesor - Optimización aplicada a la gestión de espacios en un almacén farmacéutico, 2024

Otras tutorías/orientaciones (Bachelor en Ingeniería Industrial) , UPA - Universidad Paraguayo Alemana, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

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

2 Camila Duarte, - Cotutor o Asesor - Optimización de la Asignación de Recursos en un Taller de Reparación de Vehículos bajo un Enfoque Flexible Job Shop, 2024

Otras tutorías/orientaciones (Bachelor en Ingeniería Industrial) , UPA - Universidad Paraguayo Alemana, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

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

En Marcha

Tesis de maestra

1 Andrea Cristaldo, - Cotutor o Asesor - Predicción de la demanda mediante IA y algoritmos de aprendizaje automatizado basado en identificación de arquetipos para el Área de Nefrología del Hospital de Clínicas, 2025

Disertación (Maestría en Ciencias de la Inteligencia Artificial) , FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Ciencias computacionales;

Tesis/Monografías de grado

1 Verónica Baruja, - Cotutor o Asesor - ANÁLISIS DE LA FACTIBILIDAD PARA LA SELECCIÓN DE UN SOFTWARE DE GESTIÓN LOGÍSTICA EN LA CADENA DE SUMINISTRO DE UNA EMPRESA INDUSTRIAL DEL PARAGUAY, 2026

Tesis/Monografía de grado (Carrera de Ingeniería Industrial), FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

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

- 2 **FABRIZIO SEBASTIÁN LEÓN CABRERA, - Cotutor o Asesor - ESTUDIO TÉCNICO-FINANCIERO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA PLANTA DE DESTILACIÓN CRIOGÉNICA DESTINADA A LA PRODUCCIÓN DE OXÍGENO PARA EL SISTEMA DE SALUD PÚBLICA, 2026**

Tesis/Monografía de grado (Carrera de Ingeniería Industrial), FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

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

- 3 **Gabriela Celeste Carreras Lezcano, - Cotutor o Asesor - Optimización de la Distribución de Planta en una Fábrica de Confección de Jeans mediante Systematic Layout Planning (SLP): Estudio de Caso en San Lorenzo, 2026**

Tesis/Monografía de grado (Carrera de Ingeniería Industrial), FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

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

- 4 **Facundo Miguel Villalba Zavan, Alex Iván Schroeder Rojas, - Cotutor o Asesor - Análisis de capacidad instalada y proyección de demanda en la etapa de granulación de sólidos orales en una industria farmacéutica en Paraguay, 2025**

Tesis/Monografía de grado (Carrera de Ingeniería Industrial), FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

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

Otras Referencias

Premiaciones

- 1 **2026 Best Poster Award (internacional), International Conference on Operations Research and Enterprise Systems (ICORES)**
- 2 **2025 Cuadro de Honor (internacional), Université Laval**
Excelencia en el dossier académico. Cuadro de honor en el acto de graduación del 2024-2025.
- 3 **2022 Beca Gervaise-Cimon (internacional), Centre interuniversitaire de recherche sur les réseaux d'entreprise, la logistique et le transport**
- 4 **2020 Beca de Formación en Investigación (internacional), Mathematics of Information Technology and Complex Systems**
- 5 **2020 Beca de Estancia Internacional (internacional), Centre interuniversitaire de recherche sur les réseaux d'entreprise, la logistique et le transport**
CIRRELT + FRQNT. Beca no utilizada por la pandemia.
- 6 **2019 Beca de Excelencia de Recepción al Doctorado (internacional), Centre interuniversitaire de recherche sur les réseaux d'entreprise, la logistique et le transport**
- 7 **2019 Beca de Cooperación Montréal-Québec (internacional), Centre interuniversitaire de recherche sur les réseaux d'entreprise, la logistique et le transport**
- 8 **2013 Mejor Egresado - Medalla de Oro (nacional), Facultad de Ingeniería**
Mejor Egresado de la Facultad de Ingeniería - UNA - Promoción 2012. Promedio 4.90 / 5.00
- 9 **2009 Beca por rendimiento académico (nacional), Facultad de Ingeniería**
Beca recibida del 2009 a 2014
- 10 **2008 Beca de mérito académico otorgada por OMAPA (exoneración de costos del curso de nivelación en FIUNA) (nacional), Organización Multidisciplinaria de Apoyo a Profesores y Alumnos**
- 11 **2007 Mejor Egresado - Medalla de Oro (nacional), Colegio Experimental Paraguay Brasil**
Mejor Egresado- Colegio Experimental Paraguay Brasil - 1999 a 2007. Promedio 10.00/10.00
- 12 **2007 Primer lugar - Olimpiada de Física (nacional), Asociación Nacional de Física**
- 13 **2007 Mención Excellent Debutant - Francés (nacional), Alianza Francesa de Asunción**
- 14 **2007 Reconocimiento por dedicación y aplicación en el aprendizaje de la lengua francesa. (nacional), Alianza Francesa de Asunción**
- 15 **2006 Primer lugar - Kangaroos Olimpiada de Matemáticas (nacional), Organización Multidisciplinaria de Apoyo a Profesores y Alumnos**
- 16 **2002 Medalla de Plata - Olimpiada Nacional de Matemáticas (nacional), Organización Multidisciplinaria de Apoyo a Profesores y Alumnos**

17 2002 Mejor Alumno (nacional), Colegio Experimental Paraguay Brasil

Presentaciones en eventos

- 1 **Simposio - Ponente: Simulación y optimización para la gestión de recursos en ingeniería, 2025, Paraguay**
 Nombre: 2do. Simposio Internacional de Investigación en Ingeniería. Tipo de Participación: Conferencista Invitado
 Nombre de la institución promotora: Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Asunción.
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Ingeniería Industrial;
- 2 **Seminario - Investigación Aplicada en Ingeniería Industrial: Casos de Aplicación en la Gestión de Recursos y Oportunidades de Vinculación para Estudiantes, 2024, Paraguay**
 Nombre: Investigación Aplicada en Ingeniería Industrial: Casos de Aplicación en la Gestión de Recursos y Oportunidades de Vinculación para Estudiantes. Tipo de Participación: Expositor oral
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Ingeniería Industrial;
- 3 **Taller - "Como conceptualizar tecnologías patentables", 2017, Paraguay**
 Nombre: "Como conceptualizar tecnologías patentables". Tipo de Participación: Expositor oral
 Nombre de la institución promotora: Facultad de Ingeniería
- 4 **Otra - Feria Anual de Tecnología e Innovación FIUNA TECH DAY 2017, 2017, Paraguay**
 Nombre: Feria Anual de Tecnología e Innovación FIUNA TECH DAY 2017. Tipo de Participación: Expositor oral
 Nombre de la institución promotora: Facultad de Ingeniería
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Ingeniería Industrial;

Jurado/Integrante

Disertaciones

- 1 **Redondo, E. Participación en comités de Agustín Mendez. Tesis de Maestría Diseño y caracterización de un modelo estocástico para la deserción escolar de estudiantes, durante la realización de estudios de grado, utilizando el método Logit y la cadena de Markov", 2024, Paraguay/Español**
 Disertación (Magister en Ingeniería Industrial. Mención Gestión de la Producción.), una - U.N.A Facultad de Ingeniería- P.U.C.V Pontificia Universidad

Otros tipos

- 1 **Redondo, E. Participación en comités de Andres Rotela Manzi. Tesis/Monografía de grado Proceso de planeamiento y control productivo de un taller de carpintería usando teoría de las restricciones, 2025, Paraguay/Español**
 Otra participación (Carrera de Ingeniería Industrial), FIUNA - Facultad de Ingeniería
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Ingeniería Industrial;
- 2 **Redondo, E. Participación en comités de José Luis Aranda Urdapilleta, Jorge Rafael Vázquez González. Tesis/Monografía de grado Factibilidad de Reemplazo de una Línea de Envasado Manual Por Una Automatizada en una Distribuidora de Aceite Natural de Uso Agrícola, Dpto. Central, Paraguay 2024., 2024, Paraguay/Español**
 Otra participación (Carrera de Ingeniería Industrial), FIUNA - Facultad de Ingeniería
- 3 **Redondo, E. Participación en comités de Camilo Javier Benítez Villar, Oliver Maximiliano Desvars Testa. Tesis/Monografía de grado Análisis Comparativo acerca de la aplicabilidad y efectividad de las herramientas de Lean Construction frente al método tradicional, 2024, Paraguay/Español**
 Otra participación (Carrera de Ingeniería Industrial), FIUNA - Facultad de Ingeniería
- 4 **Redondo, E. Participación en comités de Carlos Mauricio Martínez Salinas, Isaac Schneider Arévalo. Tesis/Monografía de grado Optimización de Procesos de Logística para una Empresa Comercializadora y Procesadora de Productos Agrícolas, 2024, Paraguay/Español**
 Otra participación (Ingeniería Industrial), FIUNA - Ingeniería Industrial, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Asuncion
- 5 **Redondo, E. Participación en comités de Sebastián José Fernando Benítez Gadea, Mauricio Iván Ríos Lanzoni. Tesis/Monografía de grado Planificación Estratégica Para una Empresa de Consultoría y Marketing Digital Utilizando Cuadro de Mando Integral, 2024, Paraguay/Español**
 Otra participación (Ingeniería Industrial), FIUNA - Ingeniería Industrial, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Asuncion
- 6 **Redondo, E. Participación en comités de Laura Karina Leguizamón Britoza, Alcides Abel Diaz Galeano. Tesis/Monografía de grado Diseño de un Sistema Integral para la Prevención, Detección y Control de Incendios de una Planta de Elaboración de Tubos de Policloruro de Vinilo, Polietileno y Polipropileno, 2024, Paraguay/Español**
 Otra participación (Ingeniería Industrial), FIUNA - Ingeniería Industrial, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Asuncion
- 7 **Redondo, E. Participación en comités de Mauricio Domanicsky. Tesis/Monografía de grado Optimización Aplicada al Transporte de Materias Primas Para una Planta de Celulosa en Paraguay: Un Estudio de Caso del Proyecto Paracel, 2024, Paraguay/Español**
 Otra participación (Facultad de Ciencias de la Ingeniería, Ingeniería Industrial), UPA - Universidad Paraguayo Alemana
- 8 **Redondo, E. Participación en comités de Agustín Scarpetta. Tesis/Monografía de grado Análisis de la Cadena de Recolección de Neumáticos Fuera de Uso (NFU) en la Producción Sojera de Paraguay, 2024, Paraguay/Español**
 Otra participación (Facultad de Ciencias de la Ingeniería, Ingeniería Industrial), UPA - Universidad Paraguayo Alemana

- 9 Redondo, E. Participación en comités de Alvaro Nazer. Tesis/Monografía de grado Política de Abastecimiento y Gestión de Inventario para una Empresa Paraguaya en el Rubro de Distribución de Productos Químicos, 2024, Paraguay/Español**
Otra participación (Facultad de Ciencias de la Ingeniería, Ingeniería Industrial), UPA - Universidad Paraguayo Alemana
- 10 Redondo, E. Participación en comités de Gloria Torales y Anibal Escobal. Tesis/Monografía de grado Normalización de procesos para la operación de la Sala de Túnel de Viento de la FIUNA según la ISO/IEC 17025:2005, 2018, Paraguay/Español**
Otra participación (Ingeniería Electromecánica), FI-UNA - Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Asunción

Información adicional:

Producción en Evaluación:

- Artículo en revisión en Health Services Management Research Journal (Q1 SCImago), titulado 'Patient Scheduling in Healthcare Systems: Frameworks, Methods, and Research Trends', con código de envío HSMR-25-138, sometido en Julio 2025.

Proyectos postulados y en evaluación:

- Investigador principal (IP) en Proyecto de Investigación Aplicada en evaluación: convocatoria PROCIENCIA 2024"
- Investigador Tutor y Director de Proyecto en Proyecto de Iniciación en evaluación: convocatoria PROCIENCIA 2024"

Jefe del Laboratorio Sistemas de Decisión y líder de tres líneas de investigación en la Facultad de Ingeniería: (i) Modelado matemático, análisis de datos y métodos heurísticos; (ii) Simulación y sistemas de decisiones; y (iii) Ergonomía, productividad y desarrollo industrial. Estas líneas han derivado en publicaciones científicas indexadas, colaboraciones internacionales y proyectos con impacto nacional en salud, logística y procesos industriales.

Participación en proyectos de investigación de 2018 a 2024:

1)

Nombre del proyecto: Simulación híbrida para la gestión de recursos hospitalarios basados en análisis longitudinales de datos
Principales fuentes de financiamiento: Conacyt y FIUNA, Paraguay.
Duración: 02/2024 a 08/2025
Nivel de implicación: Investigador en formación.

2)

Nombre del proyecto:
Evaluation of Musculoskeletal (MSK) Transformation clinics: demand analysis based on archetypes' identification.
Principales fuentes de financiamiento: FSA-UL, Canada.
Duración: 06/2022 a 01/2024
Nivel de implicación: Investigador adjunto - formación en investigación.

3)

Nombre del proyecto:
Estimation de la demande de services de santé par la modélisation de trajectoires cliniques : caractériser les chaînes de ressources nécessaires aux patients à l'Institut
Universitaire sur la Réadaptation en Déficience Physique de Montréal, et l'Institut de Réadaptation en Déficience Physique de Québec.
Principales fuentes de financiamiento: FSA-UL, HEC-Université de Montréal y CIRRELT, Canada.
Duración: 04/2019 a 01/2024
Nivel de implicación: Investigador principal - formación en investigación.

4)

Nombre del proyecto:
Proposition d'un outil d'aide à la décision pour la priorisation des usagers et des services du programme des aides au contrôle de l'environnement et à la communication
(PACEC).
Principales fuentes de financiamiento: FSA-UL, CIRRELT
Duración: 10/2018 a 12/2019
Nivel de implicación: Investigador adjunto - formación en investigación.

5)

Nombre del proyecto:
Développement d'un outil d'aide à la décision pour l'évaluation des impacts des politiques de distribution interne de ressources dans les hôpitaux affectés par la Covid-19.
Principales fuentes de financiamiento:
[1]. MITACS (Mathematics of Information Technology and Complex Systems), Canada.
[2]. CIRRELT (Centre interuniversitaire de recherche sur les réseaux d'entreprise, la logistique et le transport), Canada.
[3]. FSA-UL (Faculté des Sciences de l'Administration, Université Laval), Canada.
Duración: 03/2020 a 09/2020
Nivel de implicación: Investigador principal - Beca de formación en investigación.

6)

Nombre del proyecto:

A multicriteria-clustering method to model services trajectories for COVID-19 patients.

Principales fuentes de financiamiento: MITACS (Mathematics of Information Technology and Complex Systems), Canada., CIRRELT y FSA-UL

Duración: 03/2020 a 09/2020

Nivel de implicación: Investigador adjunto - Beca de formación en investigación.

Indicadores

Producción Técnica 20

Productos tecnológicos	4
Software	1
Prototipo	3
Organización de eventos	1
Exposición	1
Otra producción técnica	4
Otra producción técnica	4
Informes de investigación	8
Informes de investigación	8
Procesos o técnicas	2
Proceso de Gestión	2
Trabajos técnicos	1
Informe o Pericia técnica	1

Producción Bibliográfica 20

Artículos publicados en revistas científicas	11
Resumen	1
Completo en revistas arbitradas	9
Completo en revistas NO arbitradas	1
Trabajos en eventos	7
Completo	3
Resumen	4
Libros y capítulos de libros publicados	2
Libro compilado	2

Tutorías 25

Concluidas	20
Tesis/Monografía de grado	14
Iniciación a la investigación	4
Otras tutorías/orientaciones	2
En Marcha	5

Tesis de maestría	1
Tesis/Monografía de grado	4
Evaluaciones	9
Eventos	9
Otras Referencias	32
Otros datos Relevantes	17
Presentaciones en eventos	4
Jurado/Integrante	11