



RENZO MARTÍN  
MASSOBRIO LOÍS

Ph. D.



[renzo.massobrio@uantwerpen.be](mailto:renzo.massobrio@uantwerpen.be)  
[www.massobrio.com](http://www.massobrio.com)

Groenenborgerlaan 171, 20  
20 Antwerp, Belgium (Office G.U.137)  
(+31) 6 38 09 38 85

### SNI

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información  
Categorización actual: Nivel I (Asociado)

Fecha de publicación: 30/10/2025  
Última actualización: 22/10/2025

## Datos Generales

### INSTITUCIÓN PRINCIPAL

University of Antwerp / Electronics-ICT Department, Modelling for Sustainability group / Bélgica

### DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

Institución: University of Antwerp / Sector Extranjero/Internacional/Otros / Electronics-ICT department - Modelling for Sustainability Group  
Dirección: Office G.U.137, Building U, Groenenborgerlaan 171 / 2020

País: Bélgica / Antwerp / Antwerp

Teléfono: (+32) 3 265 32 11

Correo electrónico/Sitio Web: [renzo.massobrio@uantwerpen.be](mailto:renzo.massobrio@uantwerpen.be) [www.massobrio.com](http://www.massobrio.com)

## Formación

### Formación académica

#### CONCLUIDA

#### DOCTORADO

##### Doctorado en Ingeniería Informática (2016 - 2021)

Universidad de Cádiz, Escuela de Doctorado , España

Título de la disertación/tesis/defensa: Learning for Optimization with Virtual Savant

Tutor/es: Bernabé Dorronsoro --- Sergio Nasmachnow

Obtención del título: 2021

Sitio web de la disertación/tesis/defensa: [www.fing.edu.uy/~renzom/phd/](http://www.fing.edu.uy/~renzom/phd/)

Financiación:

Fundación Carolina , España

Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Agencia Nacional de Investigación e Innovación , Uruguay

Palabras Clave: Inteligencia computacional aprendizaje computacional computación paralela optimización combinatoria

Áreas de conocimiento:

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

#### MAESTRÍA

##### Maestría en Informática (UDELAR-PEDECIBA) (2015 - 2018)

Universidad de la República - Facultad de Ingeniería , Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa: Urban mobility data analysis in Montevideo, Uruguay

Tutor/es: Sergio Nasmachnow

Obtención del título: 2018

Sitio web de la disertación/tesis/defensa: [www.fing.edu.uy/~renzom/msc](http://www.fing.edu.uy/~renzom/msc)

Palabras Clave: urban mobility data analysis origin-destination matrix smart city ITS

Áreas de conocimiento:

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

#### GRADO

##### Ingeniería en Computación (2010 - 2015)

Universidad de la República - Facultad de Ingeniería , Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa: Optimización de viajes compartidos en taxis utilizando

algoritmos evolutivos

Tutor/es: Sergio Nesmachnow

Obtención del título: 2015

Sitio web de la disertación/tesis/defensa: <https://www.fing.edu.uy/inco/grupos/cecal/hpc/AG-Taxi/>

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Agencia Nacional de Investigación e Innovación , Uruguay

Palabras Clave: Algoritmos evolutivos Viajes compartidos optimización transporte urbano

Areas de conocimiento:

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

## Formación complementaria

### CONCLUIDA

#### POSDOCTORADOS

##### **Smart Public Transport Lab (2022 - 2023)**

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Delft University of Technology / Department of Transport & Planning, Holanda

Financiación:

Universidad de Cádiz , España

#### CURSOS DE CORTA DURACIÓN

##### **Coaching Individual Students and Project groups (06/2022 - 07/2022)**

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Delft University of Technology , Holanda

##### **Assessing Students and Master Thesis Projects (03/2022 - 03/2022)**

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Delft University of Technology / Graduate School , Holanda

12 horas

##### **Planning Public Transport Services (PPTS) course (05/2019 - 05/2019)**

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Delft University of Technology , Holanda

40 horas

Palabras Clave: public transport

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería del Transporte / Transporte público

##### **Escuela de verano en aprendizaje computacional (01/2017 - 01/2017)**

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad Jaume I , España

32 horas

Palabras Clave: aprendizaje computacional machine learning

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Aprendizaje automático

##### **Escuela de cómputo de alto rendimiento (ECAR) (01/2017 - 01/2017)**

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad de Buenos Aires , Argentina

80 horas

Palabras Clave: Computación de alto desempeño

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Computación de alto desempeño

##### **Análisis espacial de datos geográficos empleando QGIS (01/2016 - 01/2016)**

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Centro de Estudios sobre Ciencia, Desarrollo y Educación Superior , Argentina

80 horas

Palabras Clave: GIS

Áreas de conocimiento:

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

**Research connect: habilidades de comunicación para investigadores (01/2015 - 01/2015)**

Sector Extranjero/Internacional/Otros / British Council , Gran Bretaña  
27 horas

**Escuela de cómputo de alto rendimiento (ECAR-HPC School) (01/2014 - 01/2014)**

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad Tecnica Federico Santa Maria , Chile  
45 horas

Palabras Clave: Computación de alta performance Programación paralela Metaheurísticas

Áreas de conocimiento:

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

**PARTICIPACIÓN EN EVENTOS**

**NetSci conference (2025)**

Tipo: Congreso

Alcance geográfico: Internacional

**European Transport Conference (ETC) (2025)**

Tipo: Congreso

Alcance geográfico: Internacional

**Transportation Research Board (TRB) Annual Meeting (2024)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Transportation Research Board (TRB), Estados Unidos

Alcance geográfico: Internacional

**25th Euro Working Group Transportation (EWGT) (2023)**

Tipo: Congreso

Alcance geográfico: Internacional

**Workshop on Public Transport (2022)**

Tipo: Taller

Institución organizadora: Erasmus Center for Optimization in Public Transport, Holanda

**15th International Conference on Advanced Systems in Public Transport (CASPT) (2022)**

Tipo: Congreso

**IV Ibero-American Congress on Smart Cities (2021)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: CITIES network, Ibero-American Program for Science and Technology Development, México

**International Conference on Optimization and Learning (2020)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Universidad de Cádiz, España

**III Congreso Iberoamericano de Ciudades Inteligentes (2020)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Red CITIES, Costa Rica

**34 Conference on Neural Information Processing Systems (NeurIPS 2020) (2020)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: NeurIPS, Canadá

Palabras Clave: machine learning

**Latin American High Performance Computing Conference (CARLA) (2019)**

Tipo: Congreso  
Institución organizadora: HPC Latam, Costa Rica

**XLV Latin American Computing Conference (2019)**

Tipo: Congreso  
Institución organizadora: CLEI, Panamá

**Seminario: transporte público y movilidad (2019)**

Tipo: Seminario  
Institución organizadora: Facultad de Ingeniería, Uruguay

**International Workshop on Optimization and Learning: Challenges and Applications (2018)**

Tipo: Congreso  
Institución organizadora: University Lille & INRIA, France, España  
Palabras Clave: optimización aprendizaje automático  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación e Información / Aprendizaje automático

**Jornada de atracción de talento investigador (2017)**

Tipo: Taller  
Institución organizadora: Universidad de Cádiz, España

**12th Metaheuristics International Conference (MIC) (2017)**

Tipo: Congreso  
Institución organizadora: Universitat Pompeu Fabra, España  
Palabras Clave: Metaheurísticas  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Metaheurísticas

**XLIII Conferencia Latinoamericana de Informática (CLEI) / Jornadas Argentinas de Informática (JAIIO) (2017)**

Tipo: Congreso  
Institución organizadora: CLEI/SADIO, España  
Palabras Clave: informática  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Computación

**Jornada de intercambio Intendencia de Montevideo - Facultad de Ingeniería, Universidad de la República (2017)**

Tipo: Encuentro  
Institución organizadora: Universidad de la República, Uruguay  
Palabras Clave: Ingeniería  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Computación

**Latin American High Performance Computing Conference (CARLA) (2017)**

Tipo: Congreso  
Institución organizadora: Universidad de Buenos Aires, Argentina  
Palabras Clave: Computación de alto desempeño  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Computación de alto desempeño

**Evolución tecnológica de las Ciudades Inteligentes -- Ing. Roberto Saracco (2016)**

Tipo: Taller  
Institución organizadora: IEEE y Universidad de Montevideo, Uruguay  
Palabras Clave: Smart cities  
Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Smart Cities

#### **XIX Congreso Latinoamericano de Transporte Público y Urbano (CLATPU) (2016)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Asociación Latinoamericana del Transporte Público Urbano (ALATPU) / Intendencia de Montevideo, Uruguay

Palabras Clave: transporte público

Áreas de conocimiento:

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

#### **8vas Jornadas de Latinoamérica y el Caribe de gvSIG (2016)**

Tipo: Seminario

Institución organizadora: Asociación gvSIG, Uruguay

Palabras Clave: SIG sistemas de información geográfica

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Sistemas de Información Geográfica

#### **Design Thinking (Richard Cox, Stanford University) (2015)**

Tipo: Taller

Institución organizadora: Centro de Innovación e Ingeniería, Uruguay

Áreas de conocimiento:

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

#### **Workshop: Big Data and Environment (2015)**

Tipo: Seminario

Institución organizadora: Instituto Franco-Argentino sobre Estudios de Clima y sus Impactos, Universidad de Buenos Aires, Argentina

Palabras Clave: Big Data

Áreas de conocimiento:

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

#### **7th European Symposium on Computational Intelligence and Mathematics (2015)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Universidad de Cádiz, España

Palabras Clave: Inteligencia computacional

Áreas de conocimiento:

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

#### **1er Encuentro Ciudades Inteligentes para la Inclusión y la Sostenibilidad (2015)**

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: Intendencia de Montevideo, Uruguay

Palabras Clave: Smart cities

Áreas de conocimiento:

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

#### **Workshop Internacional: Planificación de Transporte y Ciudades Inteligentes, (2015)**

Tipo: Seminario

Institución organizadora: Facultad de Ingeniería, Uruguay

Palabras Clave: transporte urbano

Áreas de conocimiento:

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

#### **Microsoft Azure for Research Training (2014)**

Tipo: Taller

Institución organizadora: Microsoft Research and Universidad de la República, Uruguay

Palabras Clave: Cloud computing

Áreas de conocimiento:

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

#### **Foundations of Computational Mathematics conference (2014)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Society for Foundations of Computational Mathematics, Uruguay

Áreas de conocimiento:

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

#### **XL Conferencia Latinoamericana en Informática - CLEI 2014 (2014)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Centro Latinoamericano de Estudios en Informática - CLEI, Uruguay

Áreas de conocimiento:

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

#### **VIII ALIO/EURO Workshop on Applied Combinatorial Optimization (2014)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Association of Latin-Iberoamerican Operational Research Societies (ALIO) and the Association of European Operational Research Societies (EURO), Uruguay

Áreas de conocimiento:

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

## **Idiomas**

### **Español**

Entiende muy bien / Habla muy bien / Lee muy bien / Escribe muy bien

### **Inglés**

Entiende muy bien / Habla muy bien / Lee muy bien / Escribe muy bien

### **Holandés**

Entiende regular / Habla regular / Lee regular / Escribe regular

## **Áreas de actuación**

### **INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA**

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

### **INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA**

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

### **INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA**

Ingeniería Civil / Ingeniería del Transporte / Transporte público

## **Actuación profesional**

### **SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - BÉLGICA**

University of Antwerp / Modelling for Sustainability group,  
Electronics and ICT department, Faculty of Applied Engineering

**VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN**

**Funcionario/Empleado (01/2024 - a la fecha)** Trabajo relevante

Principal Research Fellow 37 horas semanales

**SECTOR EDUCACIÓN SUPERIOR/PÚBLICO - PROGRAMA DE DESARROLLO DE LAS CIENCIAS BÁSICAS - URUGUAY**

Área Informática (PEDECIBA)

**VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN****Otro (09/2021 - a la fecha)**

Investigador grado 3 5 horas semanales

**SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - ESPAÑA**

Universidad de Cádiz / Escuela Superior de Ingeniería

**VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN****Colaborador (10/2015 - a la fecha)**

10 horas semanales

**ACTIVIDADES****PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO****Caracterización de la eficiencia energética en el binomio software/hardware mediante análisis multifractal (01/2022 - a la fecha)**

This project proposes the characterization of Sw consumption by means of Multifractal (MF) analysis techniques, generating a signature of the Sw/Hw consumption profile regardless of the execution time, the consumption levels, and uncertainty. The consumption is measured as a high-frequency sampling of the instant input current of the system, building this way a signal (or time series) that we analyze. The final goal of eFracWare is to advance in the characterization of the performance of the binomial Sw/Hw towards a future categorization and certification of the energy efficiency of Sw sustainability, with a solid mathematical background. In order to achieve that, we propose the design and implementation of a novel methodology based on multifractal analysis for the automatic characterization of Sw consumption profiles. It does not directly rely on its consumption values but on its consumption behavior and fluctuations, hopefully providing a metric that is isolated from the underlying Hw. Uncertainty in consumption measurements will be eluded through the analysis of a large number of signals to provide confident results which implies automating the analysis and modifying the methodology typically used in the MF analysis literature. To the best of our knowledge this automatic procedure for MF analysis does not exist yet, and it will be extremely useful for the specialized research community because it can be generalized. Two of the most relevant state-of-the-art MF algorithms will be studied, namely Structure Function Approach (MFSF) and Multifractal Detrended Fluctuation Analysis (MFDFA), based on energy consumption values and fluctuations in consumption, respectively.

5 horas semanales

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Doctorado:2

Financiación:

Ministerio de Ciencia e Innovación, España, Apoyo financiero

Equipo: Renzo Massobrio , Patricia Ruiz (Responsable) , Bernabé Dorronsoro , Pablo Pavón (Responsable) , Juan Carlos de la Torre , Sergio Nesmachnow , Jose Miguel Aragón Jurado

**Intelligent and Sustainable Urban Transportation Systems (iSUN) (01/2019 - 09/2023)**

En este proyecto, proponemos desarrollar sistemas altamente eficientes de transporte urbano sostenible. Concretamente, el diseño de sistemas eficientes de transporte público y de recolección de desechos. En el primer caso, proponemos el uso de autobuses híbridos enchufables, muy adecuados para el servicio urbano dada su gran flexibilidad. Permiten alternar de manera dinámica

el modo de conducción (eléctrico o diesel). Una adecuada gestión de la batería puede suponer importantes mejoras en el rendimiento del autobús. Se realizará un diseño optimizado del sistema de autobuses urbanos, considerando por primera vez la gestión de la batería y creando corredores verdes de cero-emisiones y cero-ruídos en las ciudades. Se creará un sistema dinámico de recomendación que aconseje al conductor sobre distintos factores, como la velocidad, el tiempo de espera en la parada, o el motor a utilizar. En el segundo caso, proponemos un novedoso sistema inteligente de recogida de desechos en el que la flota de camiones es 100% eléctrica. Estos camiones se han empezado a comercializar este año, por lo que no se conoce con exactitud su rendimiento real. Crearemos un modelo predictivo del consumo, teniendo en cuenta factores como el gasto energético debido al levantamiento de contenedores, al prensado de la carga, y al peso transportado, entre otros. Se optimizarán las rutas de recogida, así como el número de vehículos necesario. Además, el sistema predecirá con exactitud la ocupación de los contenedores, de forma que sólo aquellos que se llenen antes de la próxima ruta programada serán recolectados. A lo largo del proyecto se utilizarán avanzadas técnicas de inteligencia artificial (IA), aprendizaje computacional, Big Data, y geometría compleja, así como precisos simuladores. Para llegar con éxito al diseño de soluciones implementables en nuestras ciudades, contamos con partners estratégicos internacionales como son E-Bus Competence Center (Volvo Bus Corporation), pioneros en la comercialización de autobuses híbridos enchufables, y Ferrovial (empresa altamente innovadora con gran interés en ciudades inteligentes y movilidad sostenible), administraciones como la Junta de Andalucía, y empresas locales especializadas en Big Data y Smart Cities, como ITelligent (empresa de base tecnológica especializada en IA y Big Data) y GEN (responsable de la recogida de residuos en Puerto Real).

5 horas semanales

Integrante del Equipo

Concluido

RRHH formados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Doctorado:3

Financiación:

Ministerio de Ciencia y Tecnología, España, Apoyo financiero

Equipo: Patricia Ruiz (Responsable) , Bernabé Dorronsoro (Responsable) , David Gómez-Ullate , Roberto Magán , Pablo Moreno Garcia , Miguel Angel Vicente Pardo , Pablo Pavón , Ángel Ruiz , Esther Silva , Renzo Massobrio , Juan Carlos de la Torre , Teodoro Macías , José Carlos Soto

#### **SAVANT: Automatic Generation of Parallel Approximation Algorithms for Low-power Architectures Based on Machine Learning (10/2015 - 01/2019)**

El proyecto propone la utilización de técnicas de aprendizaje computacional con el fin de aprender el comportamiento de un algoritmo conocido, generando un algoritmo completamente nuevo que resuelva el mismo problema. El código fuente del programa original se considera una caja negra, utilizada únicamente para generar observaciones que guíen el aprendizaje. El paradigma está inspirado en el síndrome de Savant o savantismo, una rara condición que se manifiesta en personas que poseen capacidades y habilidades mnemotécnicas y de cálculo consideradas muy superiores a lo normal. Se busca emular los procesos cognitivos que permiten la extracción eficiente de información y detección de patrones por un Savant, mediante el uso de técnicas de aprendizaje automático que ejecutan en forma paralela.

5 horas semanales

Integrante del Equipo

Concluido

RRHH formados en el proyecto:

Doctorado:2

Equipo: Bernabé Dorronsoro (Responsable) , Francisco Palomo Lozano , Renzo Massobrio

#### **PASANTÍAS**

**Estancia de investigación: "Generación automática de algoritmos paralelos de aproximación para arquitecturas de bajo consumo usando aprendizaje computacional (SAVANT)" (10/2016 - 10/2016)**

40 horas semanales

**Estancia de investigación: "Generación automática de algoritmos paralelos de aproximación para arquitecturas de bajo consumo usando aprendizaje computacional (SAVANT) " (10/2015 - 10/2015)**

40 horas semanales

#### **SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - HOLANDA**

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

**Otro (01/2022 - 12/2023)**

Postdoctoral Researcher at Smart Public Transport Lab 40 horas semanales

ACTIVIDADES

DOCENCIA

**MSc Transport, Infrastructure and Logistics (04/2023 - 07/2023 )**

Maestría

Asistente

Asignaturas:

Public Transport System and Supply Planning and Operations, 130 horas, Teórico-Práctico

**SECTOR EDUCACIÓN SUPERIOR/PÚBLICO - UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA - URUGUAY**

Facultad de Ingeniería

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

**Funcionario/Empleado (05/2016 - 12/2023)**

Asistente 20 horas semanales

Docente (Gr. 2, 20hs semanales) del Departamento de Transporte del Instituto de Estructuras y Transporte

Escalafón: Docente

Grado: Grado 2

Cargo: Interino

**Funcionario/Empleado (12/2014 - 07/2016)**

Ayudante 15 horas semanales

Docente grado 1 en el Centro de Cálculo, Instituto de Computación. Participación en proyectos de investigación y colaboración en el dictado de cursos. Tareas de administración, gestión y mantenimiento de la infraestructura de cómputo de alto desempeño Cluster FING.

Escalafón: Docente

Grado: Grado 1

Cargo: Interino

ACTIVIDADES

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

**Análisis de escenarios de política y potenciales efectos de las dimensiones física y tarifaria de la red de transporte público (04/2022 - 09/2023 )**

Financiación: Programa ?Ing. Oscar Maggiolo? Intendencia de Montevideo - Universidad de la República

5 horas semanales

Integrante del Equipo

Concluido

RRHH formados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Equipo: Renzo Massobrio , A. MAUTTONE (Responsable) , HERNÁNDEZ, DIEGO (Responsable)

**Accesibilidad por caminata a la red de transporte público de Montevideo (04/2022 - 09/2023 )**

Financiación: Programa ?Ing. Oscar Maggiolo? Intendencia de Montevideo - Universidad de la República

5 horas semanales

Coordinador o Responsable

Concluido

RRHH formados en el proyecto:

Maestría/Magister:3

Doctorado:1

Equipo: Renzo Massobrio (Responsable) , Matías Gutiérrez (Responsable) , Facundo Sosa , Emiliano Gómez , Luis Ceiter

**Red temática: "CIUDADES INTELIGENTES TOTALMENTE INTEGRALES, EFICIENTES Y SOSTENIBLES (CITIES)" (01/2018 - 12/2021 )**

La acción presentada en Ciudades Inteligentes Totalmente Integrales, Eficientes y Sostenibles (CITIES) tiene por objetivo general la elaboración de una metodología de planificación estratégica que ayude a llevar las ciudades de la región hacia la sostenibilidad.

1 horas semanales

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:4

Maestría/Magister:2

Doctorado:1

Equipo: Renzo Massobrio

Palabras clave: Smart cities

Areas de conocimiento:

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

**RED IBEROAMERICANA DE COMPUTACIÓN DE ALTAS PRESTACIONES (01/2017 - 12/2021 )**

RED IBEROAMERICANA DE COMPUTACIÓN DE ALTAS PRESTACIONES

1 horas semanales

Desarrollo

Integrante del Equipo

Concluido

Equipo: Renzo Massobrio

Palabras clave: hpc

Areas de conocimiento:

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

**Accesibilidad territorial, universal y sostenible: caracterización del sistema de transporte intermodal de Montevideo (04/2020 - 12/2021 )**

La caracterización de la accesibilidad urbana es una herramienta importante para determinar la calidad y la equidad de los sistemas de transporte y su impacto en las actividades cotidianas de los ciudadanos. Este proyecto propone estudiar diversas fuentes de datos para caracterizar la accesibilidad del sistema de transporte de Montevideo en sus diferentes modalidades. Se propone incorporar tres dimensiones para caracterizar el sistema: accesibilidad territorial, accesibilidad universal y accesibilidad sostenible. En la dimensión territorial, se propone caracterizar las alternativas de movilidad existentes e identificar potenciales problemas de accesibilidad que impidan la participación de ciudadanos en actividades sociales y económicas. En la dimensión universal, se propone estudiar la problemática de la accesibilidad al sistema de transporte de personas con movilidad reducida y personas mayores, las alternativas de modos de transporte universalmente accesible y la identificación de puntos de interés que no son accesibles universalmente. En la dimensión sostenible, se propone analizar las opciones de movilidad sostenible que ofrece la ciudad, incluyendo vehículos no contaminantes y vehículos de bajas emisiones. Adicionalmente, se plantea una cuarta dimensión de estudio, transversal a las tres anteriores, para evaluar el impacto de la condición socioeconómica en las tres dimensiones de accesibilidad estudiadas. Los resultados del proyecto incluyen aplicaciones, mapas, infografías y herramientas de visualización que permitan representar y caracterizar en forma intuitiva diversos parámetros de accesibilidad: tiempos de viaje, inequidades en la provisión de transporte, puntos de interés alcanzables (o no) mediante modos de transporte activos, transporte público, transporte público con accesibilidad universal, transporte público sostenible, y su vínculo con las condiciones socioeconómicas de los ciudadanos. Estos resultados serán de utilidad para las autoridades, las empresas de transporte, la academia y la sociedad civil en general, para lograr identificar situaciones de inequidad en el acceso a las diferentes modalidades de transporte en la ciudad.

20 horas semanales

Investigación

Coordinador o Responsable

Concluido  
RRHH formados en el proyecto:  
Pregrado:1  
Especialización:2  
Maestría/Magister:1

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: Lorena Patiño Eguren , Francisco Pons , Juan Carlos de la Torre Macías , Patricia Ruiz , Bernabé Dorransoro , Irene Lebrusán , Jamal Toutouh , Emiliano Gómez , Facundo Sosa , Renzo Massobrio , Lucio de Souza , Lorena Logiuratto , Martín Cajade , MARIANA CABRERA DA COSTA , Sebastian Baña , Silvina Hipogrosso , Antonio Mauttone , SERGIO NESMACHNOW

### **Estudio de movilidad por transporte público en la zona metropolitana de Maldonado y de la accesibilidad a servicios públicos (09/2019 - 01/2020 )**

La caracterización de la accesibilidad urbana es una herramienta importante para determinar la calidad de los sistemas de transporte y su impacto en las actividades cotidianas de los ciudadanos. Este proyecto propone estudiar diversas fuentes de datos para caracterizar la accesibilidad del sistema de transporte público de Maldonado y su área metropolitana. Esta propuesta busca caracterizar las alternativas de movilidad existentes e identificar potenciales problemas de accesibilidad que impidan la participación de ciudadanos en actividades sociales y económicas, enfocándose en el acceso a los servicios públicos. Se propone la generación de un indicador de accesibilidad flexible, que permita conocer los niveles de accesibilidad ofrecidos por el sistema de transporte público de Maldonado y área metropolitana para alcanzar un conjunto de destinos de interés (p. ej., hospitales, centros de estudio). Los resultados del proyecto incluyen mapas e infografías representando casos concretos de aplicación del indicador de accesibilidad generado. Además, se propone el desarrollo de una aplicación web libre y gratuita que permita visualizar, en forma intuitiva, la accesibilidad ofrecida por el sistema de transporte público a un conjunto de destinos elegido por el usuario. Como resultado del trabajo de investigación se espera publicar un informe que detalle los resultados del indicador de accesibilidad generado y las conclusiones del análisis de accesibilidad a los conjuntos de destinos estudiados. Estos resultados serán de utilidad para las autoridades, las empresas de transporte, la academia y la sociedad civil en general, para lograr identificar situaciones de inequidad en el acceso a las diferentes modalidades de transporte en la ciudad.

10 horas semanales

Departamento de Transporte , Instituto de Estructuras y Transporte

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:2

Doctorado:2

Financiación:

Presidencia de la República, Uruguay, Cooperación

Equipo: Toutouh, J., Hipogrosso, S., Sosa, F., Gómez, E., Ceiter, L., Mauttone, A., Nesmachnow, S., Renzo Martín MASSOBRILO LOIS (Responsable)

Palabras clave: movilidad ciudades intermedias transporte urbano

Áreas de conocimiento:

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

### **El transporte público urbano y la accesibilidad a las oportunidades laborales en Montevideo (11/2018 - 06/2019 )**

En un contexto urbano moderno, donde la participación en la vida económica y social asume que el individuo podrá desplazarse largas distancias, la capacidad de las personas para superar dichas distancias es un componente crítico a la hora de acceder a las oportunidades de la ciudad. En el caso de las oportunidades laborales, este requisito se vuelve aún más relevante, especialmente en aquellos grupos vulnerables que dependen exclusivamente del transporte público para movilizarse. Este proyecto de investigación busca estudiar el impacto del transporte público urbano en la accesibilidad a las oportunidades laborales y en las condiciones de empleo de los ciudadanos de Montevideo. Mediante el procesamiento de diversas fuentes de datos y la generación de modelos estadísticos multivariados se espera obtener los siguientes resultados: i) matrices origen-destino que indiquen los tiempos de viaje entre diferentes zonas de Montevideo; ii) ubicación geográfica de las oportunidades laborales de Montevideo; iii) indicadores de accesibilidad a las oportunidades laborales; iv) modelos econométricos que determinen los impactos de la accesibilidad sobre la

situación ocupacional de las personas. Los resultados de este proyecto ofrecerán información útil a diversos actores de la sociedad, en un campo cuyo desarrollo es aún escaso. El estudio arrojará indicadores del desempeño del sistema de movilidad urbana en términos de accesibilidad territorial, i.e., en qué medida -más allá de los costos económicos y temporales concretos- un individuo efectivamente accede a las oportunidades laborales. Los tomadores de decisión, profesionales y la opinión pública contarán con indicadores que permitan evaluar la calidad del sistema de transporte. Estos indicadores, ya adoptados en otros sistemas, son poco comunes en nuestra región debido a la complejidad de su cálculo tanto en términos operativos como conceptuales. El caso de Montevideo es un escenario ideal debido a la disponibilidad de información de alta calidad proveniente del sistema de transporte.

10 horas semanales

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

RRHH formados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Doctorado:1

Financiación:

Ministerio de Industria, Energía y Minería, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: Joselina DAVYT COLO , Martín HANSZ RIVA , Diego José HERNÁNDEZ LÓPEZ (Responsable) , Renzo Martín MASSOBRIO LOIS

Palabras clave: transporte público accesibilidad al empleo modelos multinivel

Areas de conocimiento:

Ciencias Sociales / Geografía Económica y Social / Planeamiento y aspectos sociales del Transporte / Transporte y accesibilidad al empleo

#### **Diseño de redes de transporte público para ciudades de tamaño mediano y grande (09/2016 - 08/2017 )**

El proyecto busca proponer un modelo de optimización y un algoritmo de resolución para el problema del diseño óptimo de recorridos y frecuencias en el contexto de la planificación estratégica de sistemas de transporte público. Se trata de un problema difícil de modelar debido a su compleja estructura de red y al requerimiento de un sub-modelo de comportamiento de pasajeros. También es un problema difícil de resolver, dada su naturaleza combinatoria y en particular debido al tamaño de las instancias correspondientes a ciudades medianas y grandes, que son el foco de este proyecto. La investigación propuesta parte de experiencias previas del grupo proponente en cuanto a modelos y algoritmos, las cuales son evaluadas y adaptadas en el contexto de instancias del problema de tamaño mediano y grande. El modelo a ser propuesto debe considerar varias características como ser la existencia de diferentes tipos de recorridos (troncales y alimentadores), descripción detallada de la red subyacente (calles y corredores con sus respectivos sentidos de circulación, capacidades de flujo, líneas circulares) y comportamiento de pasajeros consistente con ciudades medianas y grandes (realización de transbordos). Para el método de resolución se consideran métodos aproximados, en particular metaheurísticas. Debe procurarse una estrategia que minimice la cantidad de ejecuciones del modelo de comportamiento de pasajeros, dado que es una operación computacionalmente costosa. Es deseable poder evaluar la capacidad del método de resolución aproximado, de obtener soluciones cercanas al óptimo global. Esta capacidad se evalúa experimentalmente utilizando casos pequeños y un modelo exacto propuesto en investigaciones previas del grupo. Las metodologías propuestas se prueban con un caso relativo a la ciudad de Montevideo (1.500.000 habitantes, 140 líneas de transporte público aproximadamente), cuya construcción es parte del proyecto. Se cuenta con información de la red subyacente de calles, de las líneas del sistema actual y de las propuestas del plan estratégico de movilidad de la ciudad. La información disponible acerca de la demanda es escasa y no actualizada, por lo que este aspecto del proyecto requiere especial atención, de modo de poder construir escenarios realistas. La ejecución del modelo de optimización de recorridos y frecuencias con el caso de Montevideo trata de evaluar la viabilidad de su aplicación, tanto en términos de tiempo de cómputo como de coherencia de los resultados obtenidos. Se planifica difundir los resultados en el ambiente académico especializado y también en los ambientes de toma de decisiones relativos al problema de estudio.

20 horas semanales

Instituto de Computación , Departamento de Investigación Operativa

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo:

Palabras clave: transporte público

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Investigación Operativa

**Optimización del flujo del tráfico e infraestructura urbana a través de estrategias bio-inspiradas híbridas y paralelas (04/2016 - 03/2017)**

10 horas semanales

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Financiación:

Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, Argentina, Apoyo financiero

Equipo: NESMACHNOW S. , OLIVERA A. (Responsable) , VIDAL P.

Palabras clave: Metaheurísticas tráfico

Áreas de conocimiento:

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

**Optimization of urban transit and related smart city problems using computational intelligence (10/2015 - 09/2016)**

The project goal is to develop joint research between Cardiff University and Universidad de la República in urban transit and smart cities problems, allowing the exchange of experiences and data gathered by both universities. We propose activities to increase the number of students (bachelor/M.Sc./Ph.D) working on transit/smart city optimization problems in Uruguay: courses on the subject will be delivered, student exchanges will be arranged, and thesis will be offered to prospective candidates. Other activities are proposed to strengthen the bonds between the local government authorities and the research communities from Uruguay and the region, including a workshop for researchers, a discussion panel with the authorities, and a round-table discussion between all interested parties. In the long term, we aim at generating a local research community tightly linked to fellow researchers at Cardiff University. All these activities will generate specific outputs, presented in the project plan, which will deliver the project goal. Over the next few years, the project contributions will be very important to define new strategies for urban transit planning in Montevideo, Uruguay.

5 horas semanales

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Financiación:

Embajada Británica en Uruguay, Gran Bretaña, Apoyo financiero

Equipo: NESMACHNOW S. (Responsable) , MUMFORD C.

Palabras clave: Smart cities

Áreas de conocimiento:

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

**Viajes compartidos en taxis utilizando Algoritmos Evolutivos (12/2014 - 06/2016)**

El proyecto estudia la aplicación de un algoritmo evolutivo para resolver el problema de distribución de pasajeros que viajan desde un origen común hacia diferentes destinos y desean compartir taxis. Se estudia la variante mono-objetivo (donde interesa minimizar el costo total de los viajes) y la variante multi-objetivo que toma en cuenta la demora percibida por los pasajeros. Además se presenta una interfaz web que permite resolver instancias reales del problema.

5 horas semanales

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Beca

Equipo: NESMACHNOW S. (Responsable) , FAGÚNDEZ G.

Palabras clave: Metaheurísticas Algoritmos Evolutivos Planificación de transporte

Áreas de conocimiento:

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

### **Posicionamiento de infraestructura vial para comunicaciones vehiculares (02/2015 - 03/2016 )**

El proyecto propone el estudio de técnicas de optimización para el diseño y posicionamiento de infraestructura vial para redes de comunicación entre vehículos (VANETs). Se propone diseñar e implementar algoritmos heurísticos y metaheurísticos para la resolución del problema de posicionamiento, y la simulación sobre escenarios y condiciones de tráfico realistas. El trabajo se enmarca en un proyecto conjunto con la Universidad de Málaga, España.

5 horas semanales

Centro de Cálculo

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:1

Equipo: TOUTOUH J. (Responsable) , NESMACHNOW S. (Responsable)

Palabras clave: Metaheurísticas Optimización multiobjetivo

Areas de conocimiento:

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

### **DOCENCIA**

#### **Diploma en la Especialización Tránsito y Transporte (11/2017 - a la fecha)**

Especialización

Responsable

Asignaturas:

Fundamentos de informática urbana: análisis y procesamiento de datos, 15 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Análisis de datos

#### **Ingeniería en Computación (05/2016 - 12/2021 )**

Grado

Asistente

Asignaturas:

Algoritmos Evolutivos, 10 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

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

#### **Maestría en Ingeniería en Computación (11/2015 - 11/2015 )**

Especialización

Asistente

Asignaturas:

Diseño de redes de transporte urbano, 10 horas, Teórico-Práctico

#### **Maestría en Ingeniería en Computación (12/2014 - 12/2014 )**

Especialización

Asistente

Asignaturas:

Computación distribuida, 10 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

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

### **GESTIÓN ACADÉMICA**

#### **Representante del orden docente en la Subcomisión Académica de Posgrado del área Civil (SCAPA - Civil) (06/2021 - 12/2023 )**

Participación en consejos y comisiones 3 horas semanales

### **SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - COSTA RICA**

Centro Nacional de Alta Tecnología / Colaboratorio Nacional de Computación Avanzada

**VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN**

**Profesor visitante (09/2019 - 09/2019)**

40 horas semanales

**SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - FRANCIA**

Institut National de Recherche en Informatique et Automatique /  
BONUS Team

**VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN**

**Otro (12/2018 - 03/2019)**

Estancia de investigación 40 horas semanales

**SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - ARGENTINA**

Universidad Tecnológica Nacional-Facultad Regional Córdoba /  
Centro de Investigación en Informática para la Ingeniería

**VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN**

**Profesor visitante (09/2017 - 09/2017)**

40 horas semanales

**ACTIVIDADES**

**DOCENCIA**

**Doctorado en Ingeniería (09/2017 - 09/2017)**

Doctorado

Responsable

Asignaturas:

Algoritmos Evolutivos, 15 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

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

**SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - MÉXICO**

Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de  
Ensenada / Departamento de Ciencias de la Computación, División de  
Física Aplicada

**VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN**

**Profesor visitante (07/2016 - 07/2016)**

40 horas semanales

Estancia de investigación: "Planificación de transporte en ciudades inteligentes"

**SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - GALES**

Cardiff University

**VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN**

### Profesor visitante (02/2016 - 03/2016)

Teaching Assistant 40 horas semanales

## ACTIVIDADES

### DOCENCIA

#### (02/2016 - 03/2016 )

Maestría

Asistente

Asignaturas:

Distributed and Cloud Computing, 5 horas, Práctico

### PASANTÍAS

**Estancia de investigación: "Optimización de tránsito urbano y otros problemas relacionados en ciudades inteligentes utilizando inteligencia computacional" (02/2016 - 03/2016 )**

40 horas semanales

### SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - ESPAÑA

Universidad de Málaga / Escuela Técnica Superior de Informática,  
Departamento de Lenguajes y Ciencias de la Computación

## VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

### Colaborador (10/2015 - 10/2015)

40 horas semanales

Estancia de investigación: "Posicionamiento de infraestructura vial para comunicaciones vehiculares"

### CARGA HORARIA

Carga horaria de docencia: 5 horas

Carga horaria de investigación: 25 horas

Carga horaria de formación RRHH: 10 horas

Carga horaria de extensión: Sin horas

Carga horaria de gestión: Sin horas

## Producción científica/tecnológica

Mi investigación se centra en el uso de inteligencia artificial y análisis de datos para abordar problemas urbanos complejos. Para lograr esto, combino métodos de investigación de operaciones, aprendizaje automático, ciencia de redes, computación de alto rendimiento y sistemas de información geográfica. Me especializo en movilidad urbana, con foco en la operación y control de servicios, la evaluación topológica de redes de transporte público, el análisis de accesibilidad y equidad, y la estimación de demanda de pasajeros.

## Producción bibliográfica

### ARTÍCULOS PUBLICADOS

#### ARBITRADOS

**Topological assessment of recoverability in public transport networks (Completo, 2024)** Trabajo relevante

Renzo Massobrio , Oded Cats

Communications Physics, 2024

E-ISSN: 23993650

DOI: <https://doi.org/10.1038/s42005-024-01596-8>

WEB OF SCIENCE™ Scopus 

**Quantification and comparison of hierarchy in Public Transport Networks (Completo, 2024)**

Ziyulong Wang , Ketong Huang , Renzo Massobrio , Alessandro Bombelli , Oded Cats

Physica A Statistical Mechanics and its Applications, v.: 634 p.:12947 2024

ISSN: 03784371

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.physa.2023.129479>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

**Big Data Analysis for Travel Time Characterization in Public Transportation Systems (Completo, 2023)**

Sergio Nesmachnow , Renzo Massobrio , Santiago Gurudi , Santiago Olmedo , Andrei Tchernykh

Sustainability, 2023

E-ISSN: 20711050

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

**Aprendizaje para la optimización con savant virtual (Completo, 2022)**

Renzo Massobrio

Memoria Investigaciones en Ingenieria, v.: 22 p.:29 - 39, 2022

Escrito por invitación

ISSN: 23011092

WEB OF SCIENCE™ latindex

**Learning to optimize timetables for efficient transfers in public transportation systems (Completo, 2022)**

Renzo Massobrio , SERGIO NESMACHNOW , Jonathan Murana , Bernabé Dorronsoro

Applied Soft Computing, v.: 119 p.:10861 2022

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 15684946

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.asoc.2022.108616>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

**Virtual Savant as a generic learning approach applied to the basic independent Next Release Problem (Completo, 2021)**

Renzo Massobrio , SERGIO NESMACHNOW , Francisco Palomo-Lozano , Bernabé Dorronsoro  
Applied Soft Computing, v.: 108 2021

Palabras clave: virtual savant next release problem knapsack problem machine learning optimization

ISSN: 15684946

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.asoc.2021.107374>

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1568494621002970?via%3Dihub>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

**Job accessibility through public transport and unemployment in Latin America: the case of Montevideo (Uruguay) (Completo, 2020)**

HERNÁNDEZ, DIEGO , Martín Hansz , Renzo Massobrio

Journal of Transport Geography, v.: 85 p.:10274 2020

ISSN: 09666923

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2020.102742>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

**Urban Mobility Data Analysis for Public Transportation Systems: A Case Study in Montevideo, Uruguay (Completo, 2020)**

Renzo Massobrio , SERGIO NESMACHNOW

Applied Sciences, v.: 10 16 , p.:5400 2020

E-ISSN: 20763417

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

**Parallel virtual savant for the heterogeneous computing scheduling problem (Completo, 2019)**

de la Torre, J.C. , Renzo Massobrio , Ruiz, P , Nesmachnow, S. , Dorronsoro, B.

Journal of Computational Science, 2019

ISSN: 18777503

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

**Traffic light synchronization for Bus Rapid Transit using a parallel evolutionary algorithm (Completo,**

2019)

SERGIO NESMACHNOW , Renzo Massobrio , Arreche, E. , Mumford, C. , Olivera, A. C. , Vidal, P. J. , Tchernykh, A.

International Journal of Transportation Science and Technology, v.: 8 1 , p.:53 - 67, 2019

Palabras clave: traffic light synchronizations smart cities evolutionary algorithms optimization

Areas de conocimiento:

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

ISSN: 20460430

(in press)

Scopus

**Virtual savant for the knapsack problem: learning for automatic resource allocation (Completo, 2019)**

Renzo Massobrio , Nesmachnow Cánovas S. E.

Proceedings of the Institute for System Programming of RAS, v.: 31 2 , p.:21 - 32, 2019

ISSN: 20798156

E-ISSN: 22206426

DOI: [10.15514/ISPRAS-2019-31\(2\)-2](https://doi.org/10.15514/ISPRAS-2019-31(2)-2)



**Operating Cost and Quality of Service Scheduling for Multi-Vehicle-Type Urban Bus Systems (Completo, 2018)**

PEÑA D. , TCHERNYKH A. , NESMACHNOW S. , Renzo Massobrio , FEOKTISTOV A. , BYCHKOV I. , RADCHENKO G.

Journal of Parallel and Distributed Computing, 2018

Palabras clave: metaheuristics

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Metaheurísticas

ISSN: 07437315

E-ISSN: 10960848

DOI: [j.jpdc.2018.01.009](https://doi.org/10.1007/978-3-319-70100-9)

WEB OF SCIENCE™ Scopus

**Towards a cloud computing paradigm for big data analysis in smart cities (Completo, 2018)**

Renzo Massobrio , SERGIO NESMACHNOW , A. Tchernykh , A. Avetisyan , G. Radchenko

Programming and Computer Software, v.: 44 3, p.:181 - 189, 2018

Palabras clave: smart cities cloud computing

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Computación de alto desempeño

ISSN: 03617688

E-ISSN: 16083261

WEB OF SCIENCE™ Scopus

**Infrastructure Deployment in Vehicular Networks Using a Multiobjective Evolutionary Algorithm (Completo, 2017)**

Renzo Massobrio , TOUTOUH J. , NESMACHNOW S. , ALBA E.

International Journal of Intelligent Systems, 2017

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

Escrito por invitación

ISSN: 08848173

E-ISSN: 1098111X

DOI: [10.1002/int.21890](https://doi.org/10.1002/int.21890)

WEB OF SCIENCE™ Scopus

**A distributed platform for big data analysis in smart cities: combining Intelligent Transportation Systems and socioeconomic data for Montevideo, Uruguay (Completo, 2017)**

NESMACHNOW S. , BAÑA, S. , Renzo Massobrio

EAI Endorsed Transactions on Smart Cities, 2017

Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Big data  
E-ISSN: 25183893

**Multiobjective evolutionary algorithms for the taxi sharing problem (Completo, 2016)**

Renzo Massobrio , FAGÚNDEZ G. , NESMACHNOW S.  
International Journal of Metaheuristics, v.: 5 1 , 2016  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Metaheuristics  
Medio de divulgación: Papel  
Escrito por invitación  
ISSN: 17552176  
E-ISSN: 17552184  
DOI: [10.1504/IJMHEUR.2016.079103](https://doi.org/10.1504/IJMHEUR.2016.079103)

**LIBROS**

**Making a way for accessibility ( Participación , 2024)**

Sara Perera , Renzo Massobrio , Sergio Nesmachnow Aceptado

Editorial: Routledge  
Tipo de publicación: Investigación  
Referado  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN/ISBN:

Capítulos:  
Assessing and improving accessibility to public transport in Montevideo, Uruguay  
Página inicial 0, Página final 0

**Movilidad y equidad territorial ( Participación , 2019)**

Renzo Massobrio , Emiliano Gómez , Facundo Sosa , Silvina Hipogrosso , Luis Ceiter , Antonio Mauttone , Jamal Toutouh , Sergio Nesmachnow Publicado

Editor/Compilador: Pedro Apezteguía  
Editorial: Oficina de Planeamiento y Presupuesto, Presidencia de la República , Montevideo, Uruguay  
Tipo de publicación: Investigación  
Escrito por invitación  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN/ISBN: 0

Capítulos:  
Estudio de movilidad por transporte público en la zona metropolitana de Maldonado y de la accesibilidad a servicios públicos: informe de avance  
Página inicial 55, Página final 59

**Evolutionary Multi-Objective System Design: Theory and Applications ( Participación , 2017)**

Renzo Massobrio , TOUTOUH J. , NESMACHNOW S. Publicado

Editor/Compilador: Nedjah N., De Macedo Mourelle L., Lopes HS.  
Número de volúmenes: 1  
Editorial: Chapman & Hall/CRC Computer and Information Science Series  
Tipo de publicación: Investigación  
Referado  
Escrito por invitación  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información /

Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Metaheuristics  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN/ISBN:

Capítulos:  
Multiobjective evolutionary algorithms for smart placement of roadside units in vehicular networks,  
Página inicial 1, Página final 36

## DOCUMENTOS DE TRABAJO

### **Learning for Optimization with Virtual Savant (2021)**

Completo  
Renzo Massobrio

[www.fing.edu.uy/~renzom/phd](http://www.fing.edu.uy/~renzom/phd)  
Tesis de doctorado.

### **Urban mobility data analysis in Montevideo, Uruguay (2018)**

Completo  
Renzo Massobrio

Palabras clave: urban mobility smart cities intelligent transportation systems data analysis origin-destination matrix  
Medio de divulgación: Internet  
<https://www.fing.edu.uy/~renzom/msc/uploads/msc-thesis.pdf>  
Tesis de Maestría en Informática (PEDECIBA)

### **Optimización de viajes compartidos en taxis utilizando algoritmos evolutivos (2015)**

Completo  
Renzo Massobrio , FAGÚNDEZ G.

Palabras clave: Algoritmos evolutivos  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Algoritmos evolutivos  
Proyecto de grado, Ingeniería en Computación, Facultad de Ingeniería, Udelar

## PUBLICACIÓN DE TRABAJOS PRESENTADOS EN EVENTOS

### **Topological analysis of recoverability in multi-modal public transport networks (2025)**

Renzo Massobrio , Cats , Hellinckx  
Publicado  
Resumen  
Evento: Internacional  
Descripción: European Transport Conference (ETC)  
Ciudad: Antwerpen  
Año del evento: 2025  
Publicación arbitrada

### **Linking system/city characteristics and topology in metro networks (2025)**

Renzo Massobrio , Cats , Hellinckx  
Publicado  
Resumen  
Evento: Internacional  
Descripción: The Science of Connections: Urban Mobility and Health Network. NetSci conference  
Ciudad: Maastricht  
Año del evento: 2025

### **Simulation and application of model-based and model-free track controllers for ship manoeuvring in shallow and confined water (2025)**

Eloot , Cisneros , Luca , Marc , Walter , Renzo Massobrio , Peter

Publicado  
Completo  
Descripción: 7th MASHCON International Conference on Ship Manoeuvring in Shallow and Confined Water with non-exclusive focus on clean power in shallow water  
Ciudad: Bruges  
Año del evento: 2025  
Anales/Proceedings: 7th MASHCON International Conference on Ship Manoeuvring in Shallow and Confined Water with non-exclusive focus on clean power in shallow water, 18-21 May 2025, Bruges, Belgium  
Pagina inicial: 77  
Pagina final: 95  
Publicación arbitrada  
Editorial: Flanders Hydraulics

**Exploring public transport scenarios and their impact on job accessibility and equity in Montevideo, Uruguay (2024)**

Diego Hernández , Antonio Mauttone , Renzo Massobrio  
Publicado  
Resumen expandido  
Evento: Internacional  
Descripción: 17th Network on European Communications and Transport Activity Research (NECTAR) conference  
Ciudad: Bruselas  
Año del evento: 2024  
Publicación arbitrada

**Autonomous Shipping in Complex Situations (2024)**

MATTEO CISNEROS , OLIVER ROMMENS , RENZO MASSOBRIO , PETER HELLINCKX  
Publicado  
Completo  
Año del evento: 2024  
Anales/Proceedings: Lecture Notes on Data Engineering and Communications Technologies  
ISSN/ISBN: 9783031764615  
Editorial: Springer Nature Switzerland  
Ciudad: Cham  
DOI: [10.1007/978-3-031-76462-2\\_30](https://doi.org/10.1007/978-3-031-76462-2_30)  
[https://doi.org/10.1007/978-3-031-76462-2\\_30](https://doi.org/10.1007/978-3-031-76462-2_30)

**Evaluating the Impact of Suboptimal HVAC Systems on Control Strategies (2024)**

PIETER JAN HOUBEN , STEF JACOBS , RENZO MASSOBRIO , HOSSEIN TABARI , IVAN VERHAERT , PETER HELLINCKX  
Publicado  
Completo  
Año del evento: 2024  
Anales/Proceedings: Lecture Notes on Data Engineering and Communications Technologies  
ISSN/ISBN: 9783031764615  
Editorial: Springer Nature Switzerland  
Ciudad: Cham  
DOI: [10.1007/978-3-031-76462-2\\_32](https://doi.org/10.1007/978-3-031-76462-2_32)  
[https://doi.org/10.1007/978-3-031-76462-2\\_32](https://doi.org/10.1007/978-3-031-76462-2_32)

**AI for Anticipating Human Behavior (2024)**

JEOFFREY CANTERS , PIETER JAN HOUBEN , RENZO MASSOBRIO , PETER HELLINCKX  
Publicado  
Completo  
Año del evento: 2024  
Anales/Proceedings: Lecture Notes on Data Engineering and Communications Technologies  
ISSN/ISBN: 9783031764615  
Editorial: Springer Nature Switzerland  
Ciudad: Cham  
DOI: [10.1007/978-3-031-76462-2\\_33](https://doi.org/10.1007/978-3-031-76462-2_33)  
[https://doi.org/10.1007/978-3-031-76462-2\\_33](https://doi.org/10.1007/978-3-031-76462-2_33)

**Walking Accessibility to the Public Transport Network in Montevideo, Uruguay (2023)**

SARA PERERA , RENZO MASSOBRIO

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Año del evento: 2023

Anales/Proceedings: Communications in Computer and Information Science

ISSN/ISBN: 9783031284533

Publicación arbitrada

Editorial: Springer Nature Switzerland

Ciudad: Cham

DOI: [10.1007/978-3-031-28454-0\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-031-28454-0_2)

[https://doi.org/10.1007/978-3-031-28454-0\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-031-28454-0_2)

Scopus

#### **A typology of metro network system characteristics and topology (2023)**

Renzo Massobrio , Oded Cats

Publicado

Resumen expandido

Descripción: 25th Euro Working Group Transportation (EWGT)

Año del evento: 2023

Publicación arbitrada

#### **Assessing and improving pedestrian accessibility to public transportation (2023)**

Sara Perera , Renzo Massobrio , Sergio Nesmachnow

Publicado

Completo

Descripción: XXII Pan American Congress on Transport and Logistics

Año del evento: 2023

Publicación arbitrada

#### **Topological analysis of public transport networks' recoverability (2022)**

Renzo Massobrio , Oded Cats

Publicado

Resumen expandido

Evento: Internacional

Descripción: 15th Conference on Advanced Systems in Public Transport (CASPT)

Ciudad: Tel Aviv

Año del evento: 2022

Publicación arbitrada

#### **A Two-step Optimization Process for efficient Scheduling of Heterogeneous Fleets of Electric buses with Synchronized transfers (2022)**

David Peña , Renzo Massobrio , Juan Carlos de la Torre , Bernabé Dorronsoro , Patricia Ruiz

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: Transport Research Arena (TRA) Conference

Ciudad: Lisboa

Año del evento: 2022

Publicación arbitrada

#### **Travel time estimation in public transportation using bus location data (2021)**

Renzo Massobrio , Sergio Nesmachnow

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: IV Ibero-American Congress of Smart Cities (ICSC-CITIES)

Ciudad: Cancún, México

Año del evento: 2021

Publicación arbitrada

#### **Intelligent Electric Drive Management for Plug-in Hybrid Buse (2020)**

Ruiz, P. , Arias, A. , Renzo Massobrio , de la Torre, J.C. , Seredynski, M. , Dorronsoro, B.

Publicado  
Completo  
Evento: Internacional  
Descripción: International Conference on Optimization and Learning (OLA 2020)  
Ciudad: Cádiz  
Año del evento: 2020  
Publicación arbitrada

#### **Public transportation and accessibility to education centers in Maldonado, Uruguay (2020)**

Renzo Massobrio , SERGIO NESMACHNOW , Emiliano Gómez , Facundo Sosa , Silvina Hipogrosso  
Publicado  
Completo  
Evento: Internacional  
Descripción: III Congreso Iberoamericano de Ciudades Inteligentes  
Ciudad: San José  
Año del evento: 2020  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: accessibility public transportation education centers

#### **Virtual Savant: learning for optimization (2020)** Trabajo relevante

Renzo Massobrio , SERGIO NESMACHNOW , Bernabé Dorronsoró  
Publicado  
Completo  
Evento: Internacional  
Descripción: 34th Conference on Neural Information Processing Systems (NeurIPS 2020)  
Año del evento: 2020  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: machine learning combinatorial optimization  
Learning Meets Combinatorial Algorithms (LMCA) Workshop at NeurIPS 2020

#### **Urban data analysis for the public transportation system of montevideo, uruguay (2019)**

Renzo Massobrio , Nesmachnow, S.  
Publicado  
Completo  
Evento: Internacional  
Descripción: II Ibero-American Congress on Smart Cities  
Ciudad: Soria  
Año del evento: 2019  
Publicación arbitrada

#### **Urban mobility data analysis in montevideo, uruguay (2019)**

Renzo Massobrio  
Publicado  
Completo  
Evento: Internacional  
Descripción: XLV Latin American Computing Conference  
Ciudad: Ciudad de Panamá  
Año del evento: 2019  
Publicación arbitrada

#### **Evolutionary approach for bus synchronization (2019)**

Nesmachnow, S. , Muraña, J. , Goñi, G. , Renzo Massobrio , Tchernykh, A.  
Publicado  
Completo  
Evento: Internacional  
Descripción: High Performance Computing Latin America  
Ciudad: Turrialba  
Año del evento: 2019  
Publicación arbitrada

#### **Parallel computing for processing data from Intelligent Transportation Systems (2019)**

Denis J. , Renzo Massobrio , SERGIO NESMACHNOW , Cristobal A. , Tchernykh A. , Meneses E.  
Publicado

Completo  
Evento: Internacional  
Descripción: 10th International Supercomputing Conference in Mexico  
Ciudad: Monterrey  
Año del evento: 2019  
Publicación arbitrada

**Virtual Savant for the Heterogeneous Computing Scheduling Problem (2018)**

Renzo Massobrio , Dorronsoro, B. , SERGIO NESMACHNOW  
Publicado  
Completo  
Evento: Internacional  
Descripción: International Conference on High Performance Computing & Simulation  
Año del evento: 2018  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: savant virtual scheduling optimización machine learning  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Aprendizaje automático

**Planificación de transporte urbano en ciudades inteligentes (2018)**

SERGIO NESMACHNOW , Renzo Massobrio , Cristobal A. , Tchernykh A.  
Publicado  
Completo  
Evento: Internacional  
Descripción: I Congreso Iberoamericano de Ciudades Inteligentes  
Ciudad: Soria  
Año del evento: 2018  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: ciudades inteligentes smart cities sistemas de transporte inteligente  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación /

**Single and Multiobjective Evolutionary Algorithms for Clustering Biomedical Information with Unknown Number of Clusters (2018)**

M. E. Curi , L. Carozzi , Renzo Massobrio , SERGIO NESMACHNOW , G. Danoy , M. Ostaszewski , P. Bouvry  
Publicado  
Completo  
Evento: Internacional  
Descripción: Bioinspired Optimization Methods and Their Applications  
Año del evento: 2018  
Publicación arbitrada  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Optimización

**Automatic program generation: Virtual Savant for the knapsack problem (2018)**

Renzo Massobrio , DORRONSORO, B. , NESMACHNOW S. , PALOMO-LOZANO F.  
Publicado  
Completo  
Evento: Internacional  
Descripción: International Workshop on Optimization and Learning: Challenges and Applications  
Ciudad: Alicante  
Año del evento: 2018  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: machine learning  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Metaheurísticas

**Distributed Big Data analysis for mobility estimation in Intelligent Transportation Systems (2017)**

FABBIANI E. , VIDAL P. , Renzo Massobrio , NESMACHNOW S.

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: High Performance Computing: Third Latin American Conference, CARLA 2016

Ciudad: Ciudad de México

Año del evento: 2017

Anales/Proceedings: Revised Selected Papers

Publicación arbitrada

Editorial: Springer International Publishing

Ciudad: Cham,

Palabras clave: ITS high performance computing mobility estimation

Areas de conocimiento:

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

#### **Multiobjective Optimization of Urban Public Transport Using MOCeLL (2017)**

PEÑA D. , TCHERNYKH A. , NESMACHNOW S. , Renzo Massobrio , DROZDOV A.Y. , GARICHEV S. N.

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: 8th International Supercomputing Conference in Mexico (ISUM)

Año del evento: 2017

Publicación arbitrada

#### **Multiobjective Vehicle-type Scheduling in Urban Public Transport (2017)**

PEÑA D. , TCHERNYKH A. , NESMACHNOW S. , Renzo Massobrio , FEOKTISTOV A. , BYCHKOV I.

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: 7th IEEE Workshop on Parallel/Distributed Computing and Optimization (PDCO)

Ciudad: Orlando, USA

Año del evento: 2017

Publicación arbitrada

#### **Support Vector Machine Acceleration for Intel Xeon Phi Manycore Processors (2017)**

Renzo Massobrio , NESMACHNOW S. , DORRONSORO, B

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: Latin America High Performance Computing Conference (CARLA)

Ciudad: Buenos Aires, Argentina

Año del evento: 2017

Publicación arbitrada

#### **An evolutionary algorithm for harmonic music composition (2017)**

AGUERRE, J. P. , BAYÁ, R. , Renzo Massobrio , NESMACHNOW S.

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: 12th Metaheuristics International Conference (MIC)

Ciudad: Barcelona

Año del evento: 2017

Publicación arbitrada

#### **Algoritmos evolutivos para agrupar información biomédica en un número desconocido de grupos (2017)**

CURI M. E. , CAROZZI, L. , Renzo Massobrio , NESMACHNOW S. , DANOY, G. , OSTASZEWSKI, M. , BOUVRY, P.

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: 46° Jornadas Argentinas de Informática (JAIIO)  
Año del evento: 2017  
Publicación arbitrada

**Traffic light optimization for Bus Rapid Transit using a parallel evolutionary algorithm: the case of Garzon Avenue in Montevideo, Uruguay (2016)**

NESMACHNOW S., ARRECHE E., Renzo Massobrio, MUMFORD C., OLIVERA A., VIDAL P.

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: XVIII CLAIO, Latin-Iberoamerican Conference on Operations Research

Ciudad: Santiago, Chile

Año del evento: 2016

Publicación arbitrada

Palabras clave: Metaheurísticas Smart cities tráfico

Areas de conocimiento:

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

**Map-Reduce for Processing GPS Data from Public Transport in Montevideo, Uruguay (2016)**

Renzo Massobrio, PÍAS, A., VÁZQUEZ N., NESMACHNOW S.

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: 2do Simposio Argentino de Grandes Datos

Ciudad: Buenos Aires

Año del evento: 2016

Publicación arbitrada

Palabras clave: Big Data MapReduce ITS

Areas de conocimiento:

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

**Generación automática de programas: Savant Virtual para el problema de la mochila (2016)**

Renzo Massobrio, DORRONSORO, B., PALOMO-LOZANO F., NESMACHNOW S., PINEL F.

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: XI Congreso Español de Metaheurísticas, Algoritmos Evolutivos y Bioinspirados

Ciudad: Salamanca, España

Año del evento: 2016

Publicación arbitrada

Palabras clave: Metaheurísticas computational intelligence

Areas de conocimiento:

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

**Análisis de datos de movilidad del transporte público de Montevideo (2016)**

Renzo Massobrio, NESMACHNOW S.

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: XIX Congreso Latinoamericano de Transporte Público y Urbano

Ciudad: Montevideo, Uruguay

Año del evento: 2016

Publicación arbitrada

Palabras clave: Big Data Smart cities ITS

Areas de conocimiento:

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

**Multiobjective vehicle type and size scheduling problem in urban public transport using MOCeLL (2016)**

PEÑA D., TCHERNYKH A., NESMACHNOW S., Renzo Massobrio, DROZDOV A.Y., GARICHEV S.

N.  
Publicado  
Completo  
Evento: Internacional  
Descripción: IEEE International conference Engineering & Telecommunications  
Ciudad: Moscow  
Año del evento: 2016  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: public transit  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Metaheurísticas

**Towards a cloud computing paradigm for big data analysis in smart cities (2016)**

Renzo Massobrio , NESMACHNOW S. , TCHERNYKH A. , AVETISYAN A. , RADCHENKO G.  
Publicado  
Completo  
Evento: Internacional  
Descripción: Institute for System Programming of the Russian Academy of Sciences--Open Conference on Distributed Systems  
Ciudad: Moscow  
Año del evento: 2016  
Publicación arbitrada  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Optimización del transporte

**A multiobjective evolutionary algorithm for infrastructure location in vehicular networks (2015)**

Renzo Massobrio , TOUTOUH J. , NESMACHNOW S.  
Publicado  
Completo  
Evento: Internacional  
Descripción: 7th European Symposium on Computational Intelligence and Mathematics  
Ciudad: Cádiz, España  
Año del evento: 2015  
Publicación arbitrada  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Algoritmos evolutivos

**Smart placement of RSU for vehicular networks using multiobjective evolutionary algorithms (2015)**

Renzo Massobrio , BERTINAT S. , NESMACHNOW S. , TOUTOUH J. , ALBA E.  
Publicado  
Completo  
Evento: Internacional  
Descripción: 2nd Latin America Congress on Computational Intelligence (LA-CCI)  
Ciudad: Curitiba-Paraná, Brasil  
Año del evento: 2015  
Anales/Proceedings: 2015 Latin America Congress on Computational Intelligence (LA-CCI)  
ISSN/ISBN: 978-1-467  
Publicación arbitrada  
Editorial: IEEE  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Metaheurísticas  
Medio de divulgación: Papel  
DOI: [10.1109/LA-CCI.2015.7435974](https://doi.org/10.1109/LA-CCI.2015.7435974)  
[http://ieeexplore.ieee.org/xpl/articleDetails.jsp?arnumber=7435974&filter%3DAND%28p\\_IS\\_Number%3A7435](http://ieeexplore.ieee.org/xpl/articleDetails.jsp?arnumber=7435974&filter%3DAND%28p_IS_Number%3A7435)

**Planificación multiobjetivo de viajes compartidos en taxis utilizando un micro algoritmo evolutivo paralelo (2015)** Trabajo relevante

Renzo Massobrio , FAGÚNDEZ G. , NESMACHNOW S.  
Publicado

Completo  
Evento: Internacional  
Descripción: X Congreso Español de Metaheurísticas, Algoritmos Evolutivos y Bioinspirados - MAEB 2015  
Ciudad: Mérida-Almendralejo  
Año del evento: 2015  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: Planificación multiobjetivo Viajes compartidos Algoritmos evolutivos paralelos  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Metaheurísticas paralelas

#### **Multiobjective taxi sharing optimization using the NSGA-II evolutionary algorithm**

**(2015)** Trabajo relevante

Renzo Massobrio , NESMACHNOW S. , FAGÚNDEZ G.  
Publicado  
Completo  
Evento: Internacional  
Descripción: Special session: metaheuristics for smart cities, 11th Metaheuristic International Conference (MIC 2015)  
Ciudad: Agadir, Marruecos  
Año del evento: 2015  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: Algorimos Evolutivos NSGA-II Optimización multiobjetivo Planificación de transporte  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Metaheurísticas multiobjetivo

#### **Online taxi sharing optimization using evolutionary algorithms (2014)** Trabajo relevante

FAGÚNDEZ G. , Renzo Massobrio , NESMACHNOW S.  
Publicado  
Completo  
Evento: Internacional  
Descripción: Simposio de Investigación de Operaciones e Inteligencia Artificial, 40ª Conferencia Latinoamericana en Informática (CLEI 2014)  
Ciudad: Montevideo  
Año del evento: 2014  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: Algoritmos evolutivos Planificiación de transporte urbano  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Investigación de Operaciones e Inteligencia Artificial  
Medio de divulgación: Internet  
DOI: [10.1109/CLEI.2014.6965163](https://doi.org/10.1109/CLEI.2014.6965163)  
<http://ieeexplore.ieee.org/xpl/articleDetails.jsp?arnumber=6965163>

#### **A parallel micro evolutionary algorithm for taxi sharing optimization (2014)** Trabajo relevante

Renzo Massobrio , FAGÚNDEZ G. , NESMACHNOW S.  
Publicado  
Completo  
Evento: Internacional  
Descripción: VIII ALIO/EURO Workshop on Applied Combinatorial Optimization  
Ciudad: Montevideo, Uruguay  
Año del evento: 2014  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: Algoritmos evolutivos Planificiación de transporte urbano  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Investigación de Operaciones

## **Producción técnica**

## TRABAJOS TÉCNICOS

### Consultor Asociado experto en movilidad para Opción Consultores (2020)

Consultoría

Renzo Massobrio

Generación de matrices origen-destino en el marco del proyecto "Promoción de la Movilidad Urbana Eléctrica en Uruguay"

País: Uruguay

Idioma: Español

Duración: 20 meses

Institución financiadora: Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

## OTRAS PRODUCCIONES

### BASES DE DATOS

#### A curated data set of L-space representations for 51 metro networks worldwide (2022)

Sam Vijlbrief , Oded Cats , Panchamy Krishnakumari , Sander van Cranenburgh , Renzo Massobrio

País: Holanda

Web: <https://data.4tu.nl/datasets/8b8b17c3-8075-4eb7-a938-ef2f641e5292/1>

#### A curated data set of P-space representations for 51 metro networks worldwide (2022)

Sam Vijlbrief , Oded Cats , Panchamy Krishnakumari , Sander van Cranenburgh , Renzo Massobrio

País: Holanda

Web: <https://data.4tu.nl/datasets/ac8b0523-d69f-41ac-abce-535d8c942eed/2>

## CURSOS DE CORTA DURACIÓN DICTADOS

### Foundations of Urban Informatics: Mobility Data Analysis (2019)

Renzo Massobrio , BAÑA, S.

Especialización

País: Costa Rica

Idioma: Español

Ciudad: San José

### Introducción a jMetal y su uso para la optimización de programas SW (2019)

Dorronsoro, B. , de la Torre, J.C. , Renzo Massobrio

Otro

País: España

Idioma: Español

Tipo de participación: Docente

Duración: 1 semanas

Ciudad: Cádiz

Institución Promotora/Financiadora: Universidad de Cádiz

## ORGANIZACIÓN DE EVENTOS

### Special session: Computational intelligence for smart cities at International Conference in Optimization and Learning (2023)

Renzo Massobrio

Congreso

Sub Tipo: Organización

Lugar: España

Idioma: Inglés

### Special session: Urban Informatics, Big Data, Data Management, Analytics and Artificial Intelligence for Smart Cities, V Ibero-American Congress on Smart Cities (2022)

Renzo Massobrio

Congreso

Sub Tipo: Organización

Lugar: Ecuador

Idioma: Español

**III Seminario: transporte público y movilidad (2022)**

Renzo Massobrio  
Otro  
Sub Tipo: Otra  
Lugar: Uruguay  
Idioma: Español

**Special session: "Optimization in public transport, (Mobility and Traffic stream)" at International Conference on Operations Research (OR 2022) (2022)**

Renzo Massobrio  
Congreso  
Sub Tipo: Organización  
Lugar: Alemania  
Idioma: Inglés

**Special session: Urban Informatics, Big Data, Data Management and Analytics for Smart Cities, 4th Ibero-American Congress on Smart Cities (2021)**

Renzo Massobrio  
Congreso  
Sub Tipo: Organización  
Lugar: México  
Idioma: Inglés

**II Seminario: transporte público y movilidad (2021)**

Renzo Massobrio  
Otro  
Sub Tipo: Organización  
Lugar: Uruguay  
Idioma: Español

**Seminario: transporte público y movilidad (2019)**

Renzo Massobrio  
Otro  
Sub Tipo: Organización  
Lugar: Uruguay  
Idioma: Español  
Duración: 1 semanas  
Institución Promotora/Financiadora: Facultad de Ingeniería

**Workshop Internacional: Planificación de Transporte y Ciudades Inteligentes (2015)**

SERGIO NESMACHNOW , Renzo Massobrio  
Congreso  
Sub Tipo: Organización  
Lugar: Uruguay ,Facultad de Ingeniería, Universidad de la República Montevideo  
Idioma: Español  
Duración: 1 semanas  
Institución Promotora/Financiadora: Facultad de Ingeniería, Universidad de la República  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Ciudades inteligentes

## Evaluaciones

### EVALUACIÓN DE PUBLICACIONES

#### COMITÉ EDITORIAL

##### Cities (2024)

Tipo de publicación: Revista  
Editorial: Elsevier

Cantidad: Menos de 5

Guest editor. Special Issue "Smart Cities: Innovative Urban Planning and the Challenge of Sustainability"

## **REVISIONES**

### **Engineering Applications of Artificial Intelligence ( 2025 )**

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

### **Latin American Transport Studies ( 2024 )**

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

### **Nature Communications ( 2024 )**

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

### **Travel Behaviour and Society ( 2023 )**

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

### **PLOS One ( 2023 )**

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

### **Journal of Public Transportation ( 2022 )**

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

### **Sustainable Cities and Society ( 2022 )**

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

### **European Journal of Transport and Infrastructure Research ( 2022 )**

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

### **Journal of Rail Transport Planning and Management ( 2022 )**

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

### **Physica A: Statistical Mechanics and Its Applications ( 2022 )**

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

### **Applied Soft Computing ( 2021 )**

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

### **Annals of Operations Research ( 2021 )**

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

### **Abstract and Applied Analysis ( 2020 )**

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

### **Swarm and Evolutionary Computation ( 2019 )**

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

**International Journal of Metaheuristics (IJMHeur) ( 2016 )**

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: De 5 a 20

**EVALUACIÓN DE EVENTOS Y CONGRESOS**

**51 Latin American Conference on Informatics (CLEI) ( 2025 )**

Revisiones

**International Workshop on Distributed Intelligence for Sustainable Solutions at the 19th 3PGCIC Conference on P2P, Parallel, Grid, Cloud and Internet Computing ( 2024 / 2025 )**

Comité programa congreso

Arbitrado

**II Workshop of Smart Cities and Artificial Intelligence at XX Conference of the Spanish Association for Artificial Intelligence (CAEPIA) ( 2024 )**

Comité programa congreso

España

Arbitrado

**11th Symposium of the European Association for Research in Transportation ( 2023 / 2024 )**

Revisiones

**16th International Conference on Computational Intelligence in Security for Information Systems ( 2023 )**

Comité programa congreso

España

Arbitrado

**15th International Conference on Advanced Systems in Public Transport (CASPT2022) ( 2022 )**

Revisiones

Israel

**Special session: Optimization in public transport (Mobility and Traffic stream), International Conference on Operations Research (OR 2022) ( 2022 )**

Comité programa congreso

Alemania

Arbitrado

**4th International Workshop on Synergy of Parallel Computing, Optimization and Simulation (PaCOS 2020) ( 2020 )**

Comité programa congreso

España

Arbitrado

**International Conference on Metaheuristics and Nature Inspired Computing META ( 2020 / 2023 )**

Comité programa congreso  
Arbitrado

**2nd International Workshop on Parallel Optimization using/for Multi- and Many-core High Performance Computing (POMCO 2020) ( 2020 )**

Comité programa congreso  
España  
Arbitrado

**International Workshop on the Synergy of Parallel Computing, Optimization and Simulation (PaCOS 2019) ( 2019 )**

Comité programa congreso  
Irlanda  
Arbitrado

**International Conference in Optimization and Learning (OLA) ( 2019 / 2025 )**

Comité programa congreso  
Arbitrado

**The 21st IEEE International Conference on Intelligent Transportation Systems ( 2018 )**

Revisiones  
Estados Unidos

**Ibero-American Congress on Smart Cities ( 2018 / 2025 )**

Comité programa congreso  
Arbitrado

**High Performance Computing Latin America Conference ( 2017 / 2018 )**

Comité programa congreso  
Arbitrado

**EVALUACIÓN DE CONVOCATORIAS CONCURSABLES**

**Llamado Lista Abierta de Asistente (gr.2), Instituto de Computación, Facultad de Ingeniería, Udelar ( 2022 )**

Comité evaluador  
Uruguay  
Cantidad: Menos de 5

**Llamado Lista Abierta de Asistente (gr.2-25 hs.), Instituto de Computación, Facultad de Ingeniería, Udelar ( 2022 )**

Comité evaluador  
Uruguay  
Cantidad: Menos de 5

**Llamado Lista Abierta de Asistente (gr.2), Instituto de Estructuras y Transporte, Facultad de Ingeniería, Udelar ( 2022 )**

Comité evaluador

Uruguay  
Cantidad: Menos de 5

**Llamado Lista Abierta de Asistente (gr.2-20 hs.), Instituto de Computación, Facultad de Ingeniería, Udelar (2020)**

Comité evaluador  
Uruguay  
Cantidad: Menos de 5

## Formación de RRHH

### TUTORÍAS CONCLUIDAS

#### POSGRADO

**Modeling delay propagation in public transport network (2024 - 2025)**

Tesis de maestría  
Sector Extranjero/Internacional/Otros / University of Antwerp , Bélgica  
Programa: Master of Science in Electronics and ICT Engineering Technology  
Tipo de orientación: Tutor único o principal  
Nombre del orientado: Maxim Wijngaerts  
País: Bélgica

**Recoverability Algorithms for Metro Networks (2024 - 2025)**

Tesis de maestría  
Sector Extranjero/Internacional/Otros / Delft University of Technology , Holanda  
Programa: MSc Transport, Infrastructure and Logistics  
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad ( Oded Cats , Renzo Massobrio , Patrick Stokkink )  
Nombre del orientado: Yehor Furtsev  
País: Holanda

**Modelling the Effects of stress on Human Behaviour in Reinforcement Learning Agents (2024 - 2024)**

Tesis de maestría  
Sector Extranjero/Internacional/Otros / University of Antwerp , Bélgica  
Programa: Master of Science in Electronics and ICT Engineering Technology  
Tipo de orientación: Cotutor ( Peter Hellinckx , Renzo Massobrio , Pieter Jan Houben )  
Nombre del orientado: Jens Verelst  
País: Bélgica

**Artificial Intelligence for Human Behaviour (2024 - 2024)**

Tesis de maestría  
Sector Extranjero/Internacional/Otros / University of Antwerp , Bélgica  
Programa: Master of Science in Electronics and ICT Engineering Technology  
Tipo de orientación: Cotutor ( Peter Hellinckx , Renzo Massobrio , Pieter Jan Houben )  
Nombre del orientado: Jeoffrey Canters  
País: Bélgica

**Combating Ensemble Fatigue in Climate Change Impact Assessments through Machine Learning Analysis of Big Data (2024 - 2024)**

Tesis de maestría  
Sector Extranjero/Internacional/Otros / University of Antwerp , Bélgica  
Programa: Master of Science in Electronics and ICT Engineering Technology  
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad ( Renzo Massobrio , Hossein Tabari )  
Nombre del orientado: Odemar Martens  
País: Bélgica

**Accesibilidad por caminata a la red de transporte público de Montevideo (2022 - 2024)**

Tesis de maestría  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería , Uruguay  
Programa: Maestría en Investigación de Operaciones  
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad ( Renzo Massobrio , SERGIO NESMACHNOW )  
Nombre del orientado: Sara Perera

País: Uruguay

**Quantification and Comparison of Hierarchy in Unimodal Public Transport Networks (2022 - 2023)**

Tesis de maestría  
Sector Extranjero/Internacional/Otros / Delft University of Technology / Transport and Planning Department , Holanda  
Programa: MSc Transport, Infrastructure and Logistics  
Tipo de orientación: Cotutor ( Ziyulong Wang , Alessandro Bombelli , Renzo Massobrio , Oded Cats )  
Nombre del orientado: Ketong Huang  
País: Holanda

**Roadmap towards an unified European high-speed rail network (2022 - 2023)**

Tesis de maestría  
Sector Extranjero/Internacional/Otros / Delft University of Technology , Holanda  
Programa: MSc Transport, Infrastructure and Logistics  
Tipo de orientación: Cotutor ( Renzo Massobrio )  
Nombre del orientado: Filippo Borgogno  
País: Holanda

**Topological Comparative Assessment of Metro Networks (2022 - 2022)**

Tesis de maestría  
Sector Extranjero/Internacional/Otros / Delft University of Technology / Transport and Planning Department , Holanda  
Programa: MSc Transport, Infrastructure and Logistics  
Tipo de orientación: Cotutor ( Oded Cats , Panchamy Krishnakumari , Sander van Cranenburgh , Renzo Massobrio )  
Nombre del orientado: Sam Vijlbrief  
País: Holanda

**GRADO**

**Algoritmos evolutivos y redes neuronales para el diseño de redes de saneamiento en Latinoamérica (2021 - 2025)**

Tesis/Monografía de grado  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería / Instituto de Computación , Uruguay  
Programa: Ingeniería en Computación  
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad ( Renzo Massobrio )  
Nombre del orientado: Nicolás Herrera / Lucas Barbachan Rodríguez  
País: Uruguay

**Passenger flow control strategy optimization in an urban rail transit network under epidemic conditions (2022 - 2023)**

Tesis/Monografía de grado  
Sector Extranjero/Internacional/Otros / Delft University of Technology , Holanda  
Programa: Joint BSc in Traffic and Transportation, Beijing Jiatong University and TU Delft  
Tipo de orientación: Cotutor ( Renzo Massobrio , Pan Shang )  
Nombre del orientado: Yike Hu  
País: Holanda

**Aprendizaje computacional para la generación automática de programas**

Tesis/Monografía de grado  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería , Uruguay  
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad  
Nombre del orientado: Mauro Picó; Marccio Silva  
País: Uruguay  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Inteligencia computacional

**Procesamiento de grandes volúmenes de datos de movilidad urbana**

Tesis/Monografía de grado  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería , Uruguay

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad  
Nombre del orientado: Jonathan Denis  
País: Uruguay  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación

#### **Inteligencia computacional aplicada a problemas de optimización de transporte urbano**

Tesis/Monografía de grado  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería , Uruguay  
Programa: Ingeniería en Computación  
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad  
Nombre del orientado: Enzo Fabbiani  
País: Uruguay  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Inteligencia computacional

#### **OTRAS**

#### **Modelado de condiciones de contaminantes criterio captados por un vehículos aéreos no tripulados mediante una técnica de inteligencia artificial**

Otras tutorías/orientaciones  
Sector Extranjero/Internacional/Otros / Instituto Tecnológico de Nuevo León , México  
Tipo de orientación: Asesor  
Nombre del orientado: Jesus Gabriel Martinez  
País: México  
Palabras Clave: UAV  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Optimización  
Tutoría durante estancia de investigación

#### **TUTORÍAS EN MARCHA**

#### **POSGRADO**

#### **Caracterización de entornos alimentarios minoristas del departamento de Montevideo: Acceso físico a productos ultra procesados (2025)**

Tesis de maestría  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería , Uruguay  
Programa: Maestría en Ciencia de Datos Aplicada  
Tipo de orientación: Tutor único o principal  
Nombre del orientado: Leticia Vidal  
País/Idioma: Uruguay,

#### **GRADO**

#### **Planificación de transporte colectivo en ciudades inteligentes (2018)**

Tesis/Monografía de grado  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería , Uruguay  
Programa: Ingeniería en Computación  
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad  
Nombre del orientado: Andrés García  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación

### **Otros datos relevantes**

#### **PREMIOS, HONORES Y TÍTULOS**

**Premio Extraordinario de Doctorado (2022)**

(Internacional)  
Universidad de Cádiz

**Primer premio. Tesis de Doctorado. (2021)**

(Nacional)  
Academia Nacional de Ingeniería del Uruguay

**Premio al mejor artículo científico (2021)**

(Internacional)  
IV Ibero-american Congress of Smart Cities

**Premio de Tesis de Maestría (2021)**

(Nacional)  
PEDECIBA-Informática  
Concurso de Tesis de Maestría del PEDECIBA Informática 2020

**Jóvenes de promisoría carrera (2019)**

(Nacional)  
Ministerio de Educación y Cultura  
3ra Jornada de Reconocimiento a la Ciencia

**Primer premio: XXVI Concurso Latinoamericano de Tesis de Maestría (2019)**

(Internacional)  
XLV Latin American Computing Conference

**Primer premio del jurado en la 12va Muestra de Proyectos de Fin de Carrera de Ingeniería en Computación (2014)**

(Nacional)  
Facultad de Ingeniería - Fundación Julio Ricaldoni  
Primer premio del jurado para el proyecto "Viajes compartidos en taxis utilizando algoritmos evolutivos" en la 12va Muestra de Proyectos de Fin de Carrera de Ingeniería en Computación desarrollada en el marco del evento Ingeniería de Muestra 2014, organizado por la Facultad de Ingeniería y la Fundación Julio Ricaldoni.

**PRESENTACIONES EN EVENTOS**

**The Science of Connections: Urban Mobility and Health Network. International School and Conference on Network Science (NetSci) (2025)**

Congreso  
Linking System/City Characteristics and Topology in Metro Networks  
Holanda  
Tipo de participación: Poster  
Nombre de la institución promotora: Maastricht University  
Alcance geográfico: Internacional

**European Transport Conference (ETC) (2025)**

Congreso  
Topological analysis of recoverability in multi-modal public transport networks  
Bélgica  
Tipo de participación: Expositor oral  
Alcance geográfico: Internacional

**Jornadas Uruguayas de Ciencias de Computación (2024)**

Seminario  
Movilidad urbana y redes de transporte público  
Uruguay  
Tipo de participación: Conferencista invitado

Alcance geográfico: Nacional

**Transportation Research Board (TRB) Annual Meeting (2024)**

Congreso

A Topological Analysis of Recoverability in Metro Networks

Estados Unidos

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Transportation Research Board (TRB)

Alcance geográfico: Internacional

**Interagency Transit Data Webinar 14 (2023)**

Seminario

Advanced Geospatial Visualization in Python

Estados Unidos

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: TRB Standing Committee on Transit Data (AP090)

Alcance geográfico: Internacional

**25th Euro Working Group Transportation (EWGT) (2023)**

Congreso

A typology of metro network system characteristics and topology

España

Tipo de participación: Expositor oral

Alcance geográfico: Internacional

**Network Architectures and Services Group Seminar (2022)**

Seminario

Topological analysis of public transport networks? recoverability

Holanda

Tipo de participación: Expositor oral

**Topological analysis of public transport networks' recoverability (2022)**

Congreso

15th International Conference on Advanced Systems in Public Transport (CASPT)

Israel

Tipo de participación: Expositor oral

**Travel time estimation in public transportation using bus location data (2021)**

Congreso

IV Ibero-American Congress of Smart Cities ICSC-CITIES 2021

México

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: CITIES network (Ibero-American Program for Science and Technology Development)

**III Congreso Iberoamericano de Ciudades Inteligentes (2020)**

Congreso

Public transportation and accessibility to education centers in Maldonado, Uruguay

Costa Rica

Tipo de participación: Expositor oral

**Seminario GOAL (2020)**

Seminario

Transporte público y accesibilidad: casos de estudio en Uruguay

España

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Universidad de Cádiz

**34 Conference on Neural Information Processing Systems (NeurIPS 2020) (2020)**

Congreso

Virtual Savant: Learning for Optimization

Canadá

Tipo de participación: Expositor oral  
Nombre de la institución promotora: NeurIPS

**Workshop internacional: planificación de transporte y ciudades inteligentes (2019)**

Taller  
Análisis de datos de movilidad urbana en Montevideo, Uruguay  
Uruguay  
Tipo de participación: Expositor oral  
Carga horaria: 6  
Nombre de la institución promotora: Facultad de Ingeniería, Udelar Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la  
Computación e Información

**Inteligencia Artificial aplicada a la seguridad (Máster en Seguridad Informática) (2019)**

Seminario  
Seminario de introducción a jMetal y su uso para la optimización de programas SW  
España  
Tipo de participación: Expositor oral  
Carga horaria: 6  
Nombre de la institución promotora: Universidad de Cádiz

**Workshop Interdisciplinario sobre Movilidad y Transporte (2019)**

Taller  
Análisis de datos del sistema de transporte público de Montevideo  
Uruguay  
Tipo de participación: Expositor oral

**XLV Latin American Computing Conference (2019)**

Congreso  
Análisis de datos de movilidad urbana en Montevideo, Uruguay  
Panamá  
Tipo de participación: Expositor oral  
Nombre de la institución promotora: CLEI

**Mi tesis en 180 segundos (2019)**

Otra  
Análisis de datos de movilidad urbana en Montevideo, Uruguay  
Uruguay  
Tipo de participación: Expositor oral  
Nombre de la institución promotora: Facultad de Ingeniería

**Seminario: Departamento de Ingeniería Mecánica y Diseño Industrial (2018)**

Seminario  
Savant Virtual: casos de estudio  
España  
Tipo de participación: Expositor oral  
Nombre de la institución promotora: Universidad de Cádiz Palabras Clave: machine learning savant  
virtual optimización computación paralela  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la  
Computación / Aprendizaje automático

**International Workshop on Optimization and Learning: Challenges and Applications (2018)**

Congreso  
Automatic program generation: Virtual Savant for the knapsack problem  
España  
Tipo de participación: Expositor oral  
Carga horaria: 15  
Nombre de la institución promotora: University Lille & INRIA, France Palabras Clave: optimization  
machine learning  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la  
Computación

### **Divulgación en grupo de investigación UCASE (2018)**

Seminario  
Savant Virtual: generación automática de programas  
España  
Tipo de participación: Expositor oral  
Carga horaria: 2  
Nombre de la institución promotora: Universidad de Cádiz Palabras Clave: optimización aprendizaje automático  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación

### **12th Metaheuristics International Conference (MIC) (2017)**

Congreso  
An evolutionary algorithm for harmonic music composition  
España  
Tipo de participación: Expositor oral  
Carga horaria: 30  
Nombre de la institución promotora: Universitat Pompeu Fabra Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Metaheurísticas

### **Seminario de estudiantes (PEDECIBA-Informática) (2017)**

Seminario  
Análisis de datos de movilidad y optimización del transporte público de Montevideo  
Uruguay  
Tipo de participación: Expositor oral  
Carga horaria: 6  
Nombre de la institución promotora: PEDECIBA Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Optimización

### **Escuela de Cómputo de Alto Rendimiento (2017)**

Seminario  
A multiobjective model to optimize the location of garbage accumulation points in a real-world case  
Argentina  
Tipo de participación: Poster  
Carga horaria: 40  
Nombre de la institución promotora: Universidad de Buenos Aires Palabras Clave: optimización multiobjetivo  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Optimización  
Autores: D. Rossit, S. Nesmachnow, R. Massobrio, F. Tohmé Premio al mejor póster.

### **High Performance Computing Latin America (2017)**

Congreso  
Support Vector Machine Acceleration for Intel Xeon Phi Manycore Processors  
Argentina  
Tipo de participación: Expositor oral  
Carga horaria: 24 Palabras Clave: Computación de alto desempeño  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Computación de alto desempeño

### **Simposio Argentino de Inteligencia Artificial (ASAI) - Jornadas Argentinas de Informática (JAIIO) (2017)**

Congreso  
Single and multiobjective evolutionary algorithms for clustering biomedical information with unknown number of clusters  
Argentina  
Tipo de participación: Expositor oral  
Carga horaria: 40

Nombre de la institución promotora: SADIO Palabras Clave: Metaheurísticas clustering  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Metaheurísticas

#### **Ingeniería de Muestra (2017)**

Otra  
Aprendizaje computacional para la generación automática de programas  
Uruguay  
Tipo de participación: Poster  
Carga horaria: 10  
Nombre de la institución promotora: Facultad de Ingeniería, UdelAR Palabras Clave: machine learning  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Aprendizaje automático  
Autores: M. Silva, M. Picó, R. Massobrio, S. Neschachnow

#### **VLunch Seminars (2016)**

Seminario  
Taxi sharing optimization using evolutionary algorithms  
Gales  
Tipo de participación: Expositor oral  
Carga horaria: 10  
Nombre de la institución promotora: Visual Computing Group, Cardiff University Palabras Clave: Smart cities computational intelligence  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Metaheuristics

#### **8vas Jornadas de Latinoamérica y el Caribe de gvSIG (2016)**

Congreso  
Análisis de datos de movilidad del transporte público de Montevideo  
Uruguay  
Tipo de participación: Expositor oral  
Carga horaria: 10  
Nombre de la institución promotora: gvSIG Palabras Clave: transporte SIG  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Sistemas de Información Geográfica

#### **Ingeniería de Muestra (2016)**

Otra  
Inteligencia computacional aplicada a problemas de optimización de transporte urbano  
Uruguay  
Tipo de participación: Poster  
Carga horaria: 15  
Nombre de la institución promotora: Facultad de Ingeniería

#### **XIX Congreso Latinoamericano de Transporte Público y Urbano (CLATPU) (2016)**

Congreso  
Análisis de datos de movilidad del transporte público de Montevideo  
Uruguay  
Tipo de participación: Expositor oral  
Carga horaria: 10  
Nombre de la institución promotora: Asociación Latinoamericana del Transporte Público Urbano (ALATPU) / Intendencia de Montevideo

#### **Simposio Argentino de Grandes Datos (2016)**

Simposio  
Map-Reduce for Processing GPS Data from Public Transport in Montevideo, Uruguay  
Uruguay  
Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 40

Nombre de la institución promotora: Sociedad Argentina de Informática Palabras Clave: transporte  
MapReduce

#### **Visit to Future Cities Catapult (2016)**

Encuentro

Research projects on Smart Cities

Inglaterra

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 10

Nombre de la institución promotora: Future Cities Catapult Areas de conocimiento:

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

#### **7th European Symposium on Computational Intelligence and Mathematics (2015)**

Congreso

A multiobjective evolutionary algorithm for infrastructure location in vehicular networks

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 10

Nombre de la institución promotora: Universidad de Cádiz Palabras Clave: Redes vehiculares

Areas de conocimiento:

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

#### **Ingeniería de Muestra (2015)**

Otra

Posicionamiento inteligente de infraestructura para redes vehiculares

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 10

Nombre de la institución promotora: Facultad de Ingeniería, UdelaR Palabras Clave: Redes  
vehiculares

Areas de conocimiento:

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

#### **1er Encuentro Ciudades Inteligentes para la Inclusión y la Sostenibilidad (2015)**

Encuentro

Posicionamiento inteligente de infraestructura para redes vehiculares

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 10

Nombre de la institución promotora: Intendencia de Montevideo Palabras Clave: Redes vehiculares

Areas de conocimiento:

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

#### **Workshop Internacional: Planificación de Transporte y Ciudades Inteligentes (2015)**

Encuentro

Posicionamiento inteligente de infraestructura vial y otros proyectos para ciudades inteligentes

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 10

Nombre de la institución promotora: Facultad de Ingeniería, UdelaR Palabras Clave: Smart cities

Areas de conocimiento:

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

#### **Ingeniería de Muestra (2014)**

Otra

Viajes compartidos en taxis utilizando algoritmos evolutivos

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 10

Nombre de la institución promotora: Facultad de Ingeniería - Fundación Julio Ricaldoni Palabras

Clave: Computación de alta performance Metaheurísticas

Areas de conocimiento:

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

#### **VIII ALIO/EURO Workshop on Applied Combinatorial Optimization (2014)**

Congreso

A parallel micro evolutionary algorithm for taxi sharing optimization

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 10 Palabras Clave: Computación de alta performance Metaheurísticas

Areas de conocimiento:

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

#### **JURADO/INTEGRANTE DE COMISIONES EVALUADORAS DE TRABAJOS ACADÉMICOS**

##### **Software Optimization for the Green Internet of Things (2025)**

Candidato: ARAGON JURADO, JOSE MIGUEL

Tipo Jurado: Tesis de Doctorado

Calero , Guerrero , Renzo Massobrio

Doctorado en Ingeniería Informática / Sector Extranjero/Internacional/Otros / Institución

Extranjera / Universidad de Cádiz / España

País: España

Idioma: Español

##### **Graph Retrieval Augmented Generation for Privacy-Sensitive Information (2025)**

Candidato: Rien Van Campenhout

Tipo Jurado: Tesis de Maestría

Renzo Massobrio , Stijn Van Raemdonck

Master of Science in Electronics and ICT Engineering Technology / Sector

Extranjero/Internacional/Otros / Institución Extranjera / University of Antwerp / Bélgica

País: Bélgica

Idioma: Inglés

##### **Modeling delay propagation in public transport network (2025)**

Candidato: Maxim Wijgaerts

Tipo Jurado: Tesis de Maestría

Renzo Massobrio

Master of Science in Electronics and ICT Engineering Technology / Sector

Extranjero/Internacional/Otros / Institución Extranjera / University of Antwerp / Bélgica

País: Bélgica

Idioma: Inglés

##### **Recovery of Disrupted Public Transport Networks: A Comparative Study of Algorithmic Approaches from a Network Science Perspective (2025)**

Candidato: Yehor Furtsev

Tipo Jurado: Tesis de Maestría

Renzo Massobrio , Stokkink , Cats

MSc Transport, Infrastructure and Logistics / Sector Extranjero/Internacional/Otros / Institución

Extranjera / Delft University of Technology / Holanda

País: Holanda

Idioma: Inglés

##### **AI-driven document understanding (2024)**

Candidato: Sam Elevitsky

Tipo Jurado: Tesis de Maestría

Peter Hellinckx , Stig Bosmans , Renzo Massobrio

Master of Science in Electronics and ICT Engineering Technology / Sector

Extranjero/Internacional/Otros / Institución Extranjera / University of Antwerp / Bélgica

País: Bélgica  
Idioma: Inglés

#### **Modelling the Effects of stress on Human Behaviour in Reinforcement Learning Agents (2024)**

Candidato: Jens Verelst  
Tipo Jurado: Tesis de Maestría  
Renzo Massobrio , Pieter Jan Houben , Peter Hellinckx  
Master of Science in Electronics and ICT Engineering Technology / Sector  
Extranjero/Internacional/Otros / Institución Extranjera / University of Antwerp / Bélgica  
País: Bélgica  
Idioma: Inglés

#### **Combating Ensemble Fatigue in Climate Change Impact Assessments through Machine Learning Analysis of Big Data (2024)**

Candidato: Odemar Martens  
Tipo Jurado: Tesis de Maestría  
Renzo Massobrio , Hossein Tabari  
Master of Science in Electronics and ICT Engineering Technology / Sector  
Extranjero/Internacional/Otros / Institución Extranjera / University of Antwerp / Bélgica  
País: Bélgica  
Idioma: Inglés

#### **A Comparative Sensitivity Analysis of Loss Functions in Machine Learning Weather Forecasting (2024)**

Candidato: Lukas Meuris  
Tipo Jurado: Tesis de Maestría  
Renzo Massobrio , Hossein Tabari , Aaron van Poecke  
Master of Science in Electronics and ICT Engineering Technology / Sector  
Extranjero/Internacional/Otros / Institución Extranjera / University of Antwerp / Bélgica  
País: Bélgica  
Idioma: Inglés

#### **Autonomous Shipping in Complex Situations (2024)**

Candidato: Oliver Rommens  
Tipo Jurado: Tesis de Maestría  
Renzo Massobrio , Peter Hellinckx , Matteo Cisneros  
Master of Science in Electronics and ICT Engineering Technology / Sector  
Extranjero/Internacional/Otros / Institución Extranjera / University of Antwerp / Bélgica  
País: Bélgica  
Idioma: Inglés

#### **AI for Anticipating Human Behavior (2024)**

Candidato: Jeffrey Canters  
Tipo Jurado: Tesis de Maestría  
Renzo Massobrio , Pieter Jan Houben , Peter Hellinckx  
Master of Science in Electronics and ICT Engineering Technology / Sector  
Extranjero/Internacional/Otros / Institución Extranjera / University of Antwerp / Bélgica  
País: Bélgica  
Idioma: Inglés

#### **Quantification and Comparison of Hierarchy in Unimodal Public Transport Networks (2023)**

Candidato: Ketong Huang  
Tipo Jurado: Tesis de Maestría  
Renzo Massobrio , Oded Cats , Ziyulong Wang , Alessandro Bombelli  
MSc Transport, Infrastructure and Logistics / Sector Extranjero/Internacional/Otros / Institución Extranjera / Delft University of Technology / Holanda  
País: Holanda  
Idioma: Inglés

#### **Minería de procesos para el análisis de movilidad urbana (2023)**

Candidato: Bruno Rodao, Nicolás Carignani, Santiago Ferreira  
Tipo Jurado: Tesis/Monografía de grado  
Bruno Rienzi , Flavia Serra , Renzo Massobrio  
In ingeniería en Computación / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República /

Facultad de Ingeniería / Uruguay  
País: Uruguay  
Idioma: Español

**Roadmap towards an unified European high-speed rail network (2023)**

Candidato: Filippo Borgogno  
Tipo Jurado: Tesis de Maestría  
Oded Cats , Martijn Warnier , Renzo Massobrio , Jorik Grolle  
MSc Transport, Infrastructure and Logistics / Sector Extranjero/Internacional/Otros / Institución Extranjera / Delft University of Technology / Holanda  
País: Holanda  
Idioma: Inglés

**Topological Comparative Assessment of Metro Networks (2022)**

Candidato: Sam Vijlbrief  
Tipo Jurado: Tesis de Maestría  
Renzo Massobrio , Oded Cats , Sander van Cranenburgh  
MSc Transport, Infrastructure and Logistics / Sector Extranjero/Internacional/Otros / Institución Extranjera / Delft University of Technology / Holanda  
País: Holanda  
Idioma: Inglés

**Inteligencia computacional y aprendizaje para la predicción de incidentes de tráfico (2021)**

Candidato: Guillermo Gabrielli Ferreira; Ignacio Rafael Ferreira Urrutia; Pablo Dalchiele González  
Tipo Jurado: Tesis/Monografía de grado  
Claudio Risso , D. CALEGARI , Renzo Massobrio  
Ingeniería en Computación / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería / Uruguay  
País: Uruguay  
Idioma: Español

**Inteligencia computacional para el análisis de datos de tráfico y aprendizaje de estimadores (2020)**

Candidato: Juan Serra / Hernán Winter  
Tipo Jurado: Tesis/Monografía de grado  
Renzo Massobrio , Sergio de Cola , Juan P. Chavat  
Ingeniería en Computación / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería / Uruguay  
País: Uruguay  
Idioma: Español  
Palabras Clave: transporte publico inteligencia artificial vision por computadora

**Generación de recorridos alimentadores para sistemas de transporte público (2020)**

Candidato: Matias Dornel, Nicolás Erlichman  
Tipo Jurado: Tesis/Monografía de grado  
Claudio Risso , Raquel Sosa , Renzo Massobrio  
Ingeniería en Computación / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería / Uruguay  
País: Uruguay  
Idioma: Español

**Neuroevolución aplicada a la generación automática de inteligencias artificiales para verificación de videojuegos (2017)**

Candidato: Facundo Parodi; Sebastián Rodríguez  
Tipo Jurado: Tesis/Monografía de grado  
DE COLA, S., MONCECCHI, G., Renzo Massobrio  
Ingeniería en Computación / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería / Uruguay  
País: Uruguay  
Idioma: Español

**Planificación de procesos en sistemas heterogéneos utilizando hwloc (2016)**

Candidato: Diego Regueira  
Tipo Jurado: Tesis/Monografía de grado

VIDAL P., MERLINO J., Renzo Massobrio  
 Ingeniería en Computación / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República /  
 Facultad de Ingeniería / Uruguay  
 País: Uruguay  
 Idioma: Español  
 Palabras Clave: Planificación  
 Areas de conocimiento:  
 Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la  
 Computación / Computación de alto desempeño

#### **Resolución del problema de clustering utilizando algoritmos evolutivos (2016)**

Candidato: L. Carozzi y M.E. Curi  
 Tipo Jurado: Tesis/Monografía de grado  
 D. VALLESPÍR, M. MARTÍNEZ, Renzo Massobrio  
 Ingeniería en Computación / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República /  
 Facultad de Ingeniería / Uruguay  
 País: Uruguay  
 Idioma: Español  
 Palabras Clave: clustering  
 Areas de conocimiento:  
 Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la  
 Computación / Algoritmos evolutivos

#### **Cloud Computing sobre infraestructuras de software libre y su aplicación al estudio del desarrollo embrionario (2015)**

Candidato: J. Martín, M. Escobar, G. Urrutia, S. Falero  
 Tipo Jurado: Tesis/Monografía de grado  
 MOCSKOS E., SABIGUERO A., Renzo Massobrio  
 Ingeniería en Computación / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República /  
 Facultad de Ingeniería / Uruguay  
 País: Uruguay  
 Idioma: Español  
 Palabras Clave: Cloud computing  
 Areas de conocimiento:  
 Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la  
 Computación / Computación de alto desempeño

### **Información adicional**

2023-actualidad: Miembro de Latin American Chapter of the International Network for Transport and Accessibility in Low Income Communities (INTALInC-LAC)  
 2022-actualidad: Young Member Coordinator, Standing Committee on Transit Data, Transportation Research Board

### **Indicadores de producción**

<b>ACTIVIDADES</b>	<b>26</b>
<b>Proyectos Investigación Desarrollo</b>	15
<b>Docencia</b>	7
<b>Gestión Académica</b>	1
<b>Pasantía</b>	3
<b>PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA</b>	<b>64</b>
<b>Artículos publicados en revistas científicas</b>	16
Completo	16
<b>Trabajos en eventos</b>	42

<b>Libros y Capítulos</b>	<b>3</b>
Capítulos de libro publicado	3
<b>Documentos de trabajo</b>	<b>3</b>
Completo	3
<b>PRODUCCIÓN TÉCNICA</b>	<b>11</b>
<b>Trabajos técnicos</b>	<b>1</b>
<b>Otros tipos</b>	<b>10</b>
<b>EVALUACIONES</b>	<b>35</b>
<b>Evaluación de eventos</b>	<b>15</b>
<b>Evaluación de publicaciones</b>	<b>16</b>
<b>Evaluación de convocatorias concursables</b>	<b>4</b>
<b>FORMACIÓN RRHH</b>	<b>17</b>
<b>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas</b>	<b>15</b>
Tesis/Monografía de grado	5
Otras tutorías/orientaciones	1
Tesis de maestría	9
<b>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha</b>	<b>2</b>
Tesis/Monografía de grado	1
Tesis de maestría	1