



**MARÍA ELIZABETH  
URQUHART PEREZ**

M. Sc.

[urquhart@fing.edu.uy](mailto:urquhart@fing.edu.uy)

J.H. y Reissig 565, 5to piso.  
Montevideo  
(598) 2711 42 44

### SNI

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías

Categorización actual: Nivel II (Activo)

Fecha de publicación: 05/10/2018  
Última actualización SNI: 05/10/2018

## Datos Generales

### INSTITUCIÓN PRINCIPAL

Universidad de la República/ Facultad de Ingeniería - UDeLaR/ Depto Investigación Operativa - Instituto de Computación/ Uruguay

### DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

Institución: Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR / Sector Educación Superior/Público

Dirección: J.H. y Reissig 565, 5to piso / 11300 / Montevideo, Montevideo, Uruguay

Teléfono: (598) 2711 4244 / 124

Correo electrónico/Sitio Web: [urquhart@fing.edu.uy](mailto:urquhart@fing.edu.uy)

## Formación

### Formación académica

#### CONCLUIDA

##### MAESTRÍA

###### Matematiker Linjen-Datalog Gren (1981 - 1986)

Stockholms Universitet, Suecia

Título de la disertación/tesis: Propiedades de los multiplexores estadísticos en una red de comunicaciones ISDN-

Tutor/es: Yngve Sundblad (KTH-SU) Jila Seraj (LM Eriksson)

Obtención del título: 1986

Institución financiadora: Centrala Studiestodnamnden, Suecia

Palabras Clave: simulación, multiplexores, SDL-SIM, redes ISDN

Áreas de conocimiento:

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

##### GRADO

###### Ingeniería de Sistemas en Computación (1988 - 1988)

Universidad de la República - Facultad de Ingeniería - UDeLaR, Uruguay

Título de la disertación/tesis: REVALIDA

Obtención del título: 1988

Palabras Clave: Computación

Áreas de conocimiento:

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

### Formación complementaria

#### CONCLUIDA

##### PARTICIPACIÓN EN EVENTOS

###### Design Thinking - En-Clave 2011 (2011)

Tipo: Seminario

Institución organizadora: Espacio Interdisciplinario UDELAR, Uruguay

Palabras Clave: Procesos Innovación

Áreas de conocimiento:

**Los procesos de comunicación en el aula universitaria (2002)**

Tipo: Seminario

Institución organizadora: Facultad de Ingeniería- Unidad de Enseñanza, Uruguay

Áreas de conocimiento:

Humanidades / Otras Humanidades / Otras Humanidades /

**Metodología pedagógica y campus digital para la educación semipresencial y a distancia (2001)**

Tipo: Seminario

Institución organizadora: AECI, UDELAR y OPP, Uruguay

**Didáctica Universitaria (1999)**

Tipo: Taller

Institución organizadora: Facultad de Ingeniería- Unidad de Enseñanza, Uruguay

**Educación interactiva y educación superior: experiencias internacionales (1999)**

Tipo: Seminario

Institución organizadora: UNESCO-UDELAR, Uruguay

**Instituto Profesores Artigas- 1er año Matemática y Física (1971)**

Tipo: Otro

Institución organizadora: ANEP, Uruguay

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Otras Ciencias Naturales / Otras Ciencias Naturales /

**Magisterio - primer año (1970)**

Tipo: Otro

Institución organizadora: ANEP, Uruguay

Áreas de conocimiento:

Humanidades / Otras Humanidades / Otras Humanidades /

**Profesorado de Piano y Solfeo (1958-1970) (1970)**

Tipo: Otro

Institución organizadora: Instituto Falleri-Balzo, Uruguay

Palabras Clave: Música

Áreas de conocimiento:

Humanidades / Arte / Estudios de Performance Artística / Piano

## Idiomas

### Sueco

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

### Inglés

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

### Portugués

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

## Áreas de actuación

### INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Investigación de Operaciones, Optimización Combinatoria, Simulación de Sistemas

### CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

## Actuación profesional

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

#### VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

##### Colaborador (11/2003 - a la fecha)

Investigadora Grado 4 ,20 horas semanales  
Area Informática - Ingresé como grado 3 en 1989.

##### Colaborador (01/1989 - 11/2003)

Investigador Grado 3 ,20 horas semanales  
Area Informática

#### ACTIVIDADES

##### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

##### Modelado, optimización y/o simulación en la resolución de problemas complejos en el transporte público (01/1989 - a la fecha)

Ver lo informado en la facultad de Ingeniería - Instituto de Computación, Depto Investigación Operativa.

Mixta

15 horas semanales

Universidad de la República, PEDECIBA Informática Facultad de Ingeniería , Integrante del equipo

Equipo: CANCELA, H. , VIERA, O. , MAUTTONE A.

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Optimización y Simulación de Sistemas

##### Modelado, simulación y optimización de redes (01/1998 - 12/2010)

Algoritmia de optimización combinatoria y simulación de sistemas en el área de redes (comunicaciones y transporte) en el contexto de desarrollo de herramientas de apoyo a la toma de decisiones . Optimización del diseño de redes de comunicaciones en base a métodos Montecarlo y cálculo de confiabilidad hasta el año 2003 (coordinadora y co-coordinadora). Optimización de recorridos y frecuencias en el transporte colectivo urbano y suburbano de pasajeros, a partir del 2003.

20 horas semanales

IO-INCO, FI-UDELAR , Coordinador o Responsable

Equipo: GRUPO DE INVESTIGACIÓN (CSIC)

Palabras clave: Investigación Operativa, Optimización, simulación

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Investigación Operativa, algoritmos, optimización, simulación

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Redes, Simulación, Optimización

##### Modelado y Simulación de sistemas complejos (02/1990 - 12/1998)

Investigación Operativa, en particular optimización combinatoria y simulación de sistemas en el área de redes (comunicaciones y transporte) y el desarrollo de herramientas de apoyo a la decisión en este último contexto. (1990-1998)

20 horas semanales

Informática Area, UDELAR FI , Coordinador o Responsable

Equipo: CANCELA, H. , RUBINO G. , PETINGI L.

Palabras clave: Confiabilidad, Simulación, redes de comunicaciones

Areas de conocimiento:

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

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

Investigación Operativa, redes de comunicaciones

## **PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO**

### **Mis líneas y proyectos de investigación son PEDECIBA-UDELAR (11/1989 - a la fecha)**

Los proyectos y líneas de investigación los llevo a cabo en el marco del PEDECIBA Informática y el Instituto de Computación de la Facultad de Ingeniería UDELAR

15 horas semanales

IO-INCO , FI-UDELAR

Desarrollo

Coordinador o Responsable

En Marcha

Equipo:

Palabras clave: Optimización COmbinatoria, Simulación transporte Urbano y suburbano

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Investigación Operativa

## **DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN**

### **Coordinadora alterna area informática en Directiva (05/2003 - 05/2005 )**

Informática, Pedeciba

### **Coordinadora alterna por el area informática en la Directiva (02/1990 - 12/1998 )**

Informática, Pedeciba

1 horas semanales

## **DOCENCIA**

### **(02/1991 - a la fecha)**

Maestría

Asignaturas:

Ver cursos posgrado en actuación en la UDELAR, 10 horas, Teórico

Areas de conocimiento:

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

## **EXTENSIÓN**

### **Difusión, Serie PEDECIBA documentales (06/2012 - a la fecha )**

UDELAR-FI, INCO-IO

Areas de conocimiento:

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

### **Ver Actividades de Extensión -UDELAR (02/1992 - a la fecha )**

Facultad de Ingeniería, UDELAR, IO-INCO

5 horas

Areas de conocimiento:

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

## **PASANTÍAS**

### **(05/1993 - 06/1993)**

Facultad de Ingeniería, UDELAR, IO-INCO

40 horas semanales

Areas de conocimiento:

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

## OTRA ACTIVIDAD TÉCNICO-CIENTÍFICA RELEVANTE

Participación en la propuesta de los criterios, herramientas y procedimientos generales para la evaluación de la actividad académica de los investigadores (documento aprobado por la Comisión Directiva del PEDECIBA el 17 de junio del 2004) (10/2003 - 04/2004 )

PEDECIBA Informática, Instituto de Computación

5 horas semanales

Áreas de conocimiento:

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

## GESTIÓN ACADÉMICA

### Integrante Comisión de Posgrado (05/2004 - 05/2009 )

Informática, Pedeciba

Participación en consejos y comisiones

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Informática - Computación

### Integrante Consejo Científico Área Informática (05/2001 - 06/2005 )

Informática, Pedeciba

Participación en consejos y comisiones

Áreas de conocimiento:

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

### Integrante comisión Propuesta Criterios para Evaluación de Investigadores (documento aprobado por Directiva). (10/2003 - 06/2004 )

Áreas del Pedeciba, Pedeciba

Participación en consejos y comisiones

Áreas de conocimiento:

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

### Integrante Consejo Científico Área Informática (02/1990 - 12/1998 )

Área Informática, PEDECIBA

Participación en consejos y comisiones

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Investigación Operativa, Simulación, Optimización Combinatoria

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

Facultad de Ingeniería - UDeLaR

## VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

### Funcionario/Empleado (05/2001 - a la fecha)

Profesora Titular ,35 horas semanales / Dedicación total

Ingresé a la UDELAR en noviembre de 1988 como Profesora Adjunta, grado 3.

Escalafón: Docente

Grado: Grado 5

Cargo: Efectivo

### Funcionario/Empleado (07/1995 - 05/2001)

Profesora Agregada ,40 horas semanales / Dedicación total

Escalafón: Docente

Grado: Grado 4

Cargo: Efectivo

### Funcionario/Empleado (10/1993 - 07/1995)

Profesora Adjunto ,40 horas semanales / Dedicación total  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 3  
Cargo: Efectivo

#### **Funcionario/Empleado (11/1988 - 10/1993)**

Profesora Adjunto ,40 horas semanales  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 3  
Cargo: Interino

### **ACTIVIDADES**

#### **LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN**

##### **Historia de la Computación en la UDELAR (01/2000 - a la fecha)**

1 horas semanales  
Facultad de Ingeniería, Instituto de Computación PEDECIBA -Informática , Coordinador o Responsable  
Equipo: CABEZAS J.J. , BERMUDEZ L.  
Palabras clave: Historia Computación  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática / Investigación Operativa, optimización combinatoria

##### **Modelado, Simulación y Optimización en la planificación de redes de transporte (12/1998 - a la fecha)**

Desarrollo de algoritmos de optimización combinatoria y/o simulación para el diseño de recorridos y frecuencias en el contexto de planificación estratégica y táctica del transporte colectivo urbano de pasajeros. Ordenamiento de vehículos y de flota. Resolución de problemas reales Desarrollo de herramientas de software (interfaces) de apoyo a la decisión y al propio trabajo de desarrollo y prueba de algoritmos. Desarrollo de herramientas de apoyo a la toma de decisiones enfocado en el modelado y optimización y/o simulación de los procesos de planificación del transporte público urbano, en particular el diseño de la red de transporte y el ordenamiento de la flota y su tripulación.  
15 horas semanales  
Instituto de Computación Facultad de Ingeniería, UDELAR., Depto Investigación Operativa , Coordinador o Responsable  
Equipo: CANCELA, H. , MAUTTONE A. , ALAGGIA S. , MARTINEZ M.  
Palabras clave: Optimización, Transporte, metaheurísticas Modelos de simulación  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Diseño y optimización de redes de transporte

#### **PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO**

##### **Diseño de redes de transporte público para ciudades de gran tamaño (01/2015 - a la fecha)**

Se trata de avanzar en la modelización y resolución mediante algoritmia aproximada en el diseño de recorridos redes de transporte de pasajeros y frecuencias asociadas. Su prueba en un caso de estudio de gran porte es desafiante dado la complejidad del problema combinatorio. Se probará y armará el caso de estudio Ciudad de Montevideo.  
5 horas semanales  
Ingeniería , Depto Investigación Operativa  
Desarrollo  
Integrante del Equipo  
En Marcha  
Alumnos encargados en el proyecto:  
Pregrado:3  
Maestría/Magister:1  
Financiación:  
Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR, Uruguay, Apoyo financiero  
Equipo: MAUTTONE A. (Responsable)  
Palabras clave: optimización COmbinatoria transporte público diseño de recorridos y frecuencias  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Optimización y Transporte público

**Modeling and Simulation of passenger trips in transit systems under real-time information services (01/2013 - a la fecha)**

The project is aim to study the impact of new existing services designed to provide information to passengers of public transportation systems, while they are planning or performing their trips. We focus on such services which use mobile devices to bring real-time information to the passengers regarding the arrival of next buses to the stops. While these services are expected to improve the quality of the deployment of public transport services from the point of view of the passengers, to the best of our knowledge there is not a quantitative assessment of such improvements. We model the public transportation system including a network of bus routes with frequencies and a given demand of trips between different parts of the city. The impact of introducing realtime passenger information services is measured in terms of travel time and occupancy level of the buses. We compare different scenarios representing the system with and without such service. To do that, we should model the system (in particular the passenger behavior with respect to a given set of lines) under both conditions. This entails to study passenger assignment models under the hypothesis of availability (or not) of real-time information. We use real test cases related to cities in Uruguay and Chile, under different assumptions about the level of market penetration of the real-time information services to users.

5 horas semanales

Ingeniería , Depto Investigación Operativa

Desarrollo

Integrante del Equipo

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:6

Maestría/Magister:1

Financiación:

Latin American and Caribbean Collaborative ICT Research Federation, Estados Unidos, Apoyo financiero

Equipo: MAUTTONE A. (Responsable) , R. GIESEN , L.R. , J.C.M

Palabras clave: transporte público Modelos de simulación Dispositivos móviles

Areas de conocimiento:

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

**Planificación de las hojas de servicio de los ómnibus de COPSA (05/2005 - 09/2013 )**

SOLución al problema de ordenamiento de vehículos y asignación de tripulación

5 horas semanales

IO-INCO , FI-UDELAR

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:7

Maestría/Magister:2

Equipo: CANCELA, H. , MAUTTONE A. , ALAGGIA S. , GARULLA G. , DI GENIO MARCOS , URQUHART M. (Responsable)

Palabras clave: ordenamiento de vehículos, asignación

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Optimización Combinatoria, Transporte Colectivo

**Algoritmos para la optimización de frecuencias en sistemas de transporte público (01/2011 - 03/2013 )**

5 horas semanales

Instituto de Computación Facultad de Ingeniería, UDELAR , Depto Investigación Operativa

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:1

Maestría/Magister:1

Maestría/Magister prof:1

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: MAUTTONE A. (Responsable) , MARTINEZ M. , AYUDANTE

Palabras clave: Optimización, Asignación, Frecuencias, Transporte.

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Diseño y optimización de redes de transporte

**Planificación de líneas de ómnibus en el transporte público urbano colectivo. Proyecto PDT 48/02. (08/2006 - 07/2009)**

10 horas semanales  
IO-INCO , FI-UDELAR  
Desarrollo  
Coordinador o Responsable  
Concluido  
Alumnos encargados en el proyecto:  
Pregrado:5  
Maestría/Magister:1  
Doctorado:1  
Equipo: CANCELA, H. , MAUTTONE A.  
Palabras clave: Optimización, Transporte, Diseño de recorridos  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Sistemas de apoyo a la decisión  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Diseño y optimización de redes de transporte

**Formación de investigadores de alto nivel en el área optimización combinatoria (12/2004 - 03/2009)**

Proyecto ALFA II-0357-FA-FCD-FI-FC  
2 horas semanales  
Universidad de Concepción- IO-INCO , Fi-UDELAR  
Otra  
Coordinador o Responsable  
Concluido  
Alumnos encargados en el proyecto:  
Pregrado:3  
Maestría/Magister:2  
Doctorado:2  
Financiación:  
Institución del exterior, Beca  
Equipo: PRADENAS-CHILE (Responsable) , LABÉE-BÉLGICA (Responsable) , TOTH- ITALIA (Responsable) , MICHELON-FRANCIA (Responsable) , CAMPELO BRASIL (Responsable) , BALDOQUIN-CUBA (Responsable)  
Palabras clave: Investigación Operativa, optimización combinatoria  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Optimización COMbinatoria

**El problema del transporte público colectivo urbano. Proyecto I+D. (03/2005 - 12/2006)**

10 horas semanales  
IO-INCO , FI-UDELAR  
Desarrollo  
Coordinador o Responsable  
Concluido  
Alumnos encargados en el proyecto:  
Pregrado:2  
Maestría/Magister:1  
Financiación:  
Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR, Uruguay, Apoyo financiero  
Equipo:

**Otimizacao Discreta e Grafos: Teoria, Algoritmos e Aplicações (02/2004 - 02/2006)**

Red sudamericana, Projeto PROSUL Proc. 490333/2004-4.  
2 horas semanales  
IO-INCO , FI-UDELAR  
Investigación  
Integrante del Equipo  
Concluido



Financiación:  
Institución del exterior, Apoyo financiero  
Equipo: CANCELA, H. (Responsable)  
Palabras clave: Optimización Combinatorio  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Optimización COMbinatoria

**PAIR, Planificación de la Arquitectura y la infraestructura de Redes' (02/2001 - 02/2003 )**

5 horas semanales  
Depto I.O INCO , F.I. UDELAR  
Desarrollo  
Integrante del Equipo  
Concluido  
Alumnos encargados en el proyecto:  
Maestría/Magister:1  
Doctorado:1  
Financiación:  
Institución del exterior, Cooperación  
Equipo: CANCELA, H. (Responsable) , RUBINO G. (Responsable)  
Palabras clave: Redes de comunicaciones  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Investigación Operativa, diseño redes

**Evaluación de Inforut y desarrollo futuro. (02/2000 - 07/2000 )**

20 horas semanales  
Conaprole , IO-INCO-FI-UDELAR  
Investigación  
Coordinador o Responsable  
Concluido  
Equipo: URQUHART M. (Responsable)  
Palabras clave: Ruteo de vehículos  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Inv-Operativa, Optimización Combinatoria

**Modelado del Transporte colectivo urbano (02/1998 - 02/2000 )**

10 horas semanales  
Depto I.O. Instituto de Computación , Facultad de Ingeniería, UDELAR  
Investigación  
Integrante del Equipo  
Concluido  
Alumnos encargados en el proyecto:  
Pregrado:1  
Financiación:  
Institución del exterior, Apoyo financiero  
Equipo: CANCELA, H. (Responsable) , VIERA, O. , MAUTTONE A. , CHAVEZ M. , FERREIRA G.  
Palabras clave: transporte colectivo, simulación  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Investigación Operativa, simulación

**Seguimiento y mejora de la calidad y competitividad de la industria uruguaya del Software (07/1999 - 10/1999 )**

5 horas semanales  
Instituto de Computación , FI-UDELAR  
Desarrollo  
Coordinador o Responsable  
Concluido  
Equipo: ECHAGUE J.  
Palabras clave: Calidad Software

Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Computación

**Modelado y Simulación de Sistemas Complejos (02/1991 - 12/1998 )**

Proyecto Marco de Investigación  
20 horas semanales  
IO-INCO , FI-UDELAR  
Investigación  
Coordinador o Responsable  
Concluido  
Alumnos encargados en el proyecto:  
Pregrado:1  
Maestría/Magister:1  
Doctorado:1  
Equipo: CANCELA, H. , RUBINO G. (Responsable)  
Palabras clave: Redes, Simulación  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Investigación Operativa, Simulación, Redes

**Evaluación de la Confiabilidad y disponibilidad (02/1994 - 12/1998 )**

Programa ECOS de cooperación científica entre Francia y Uruguay (misiones y estadías). Actividad U93E03  
5 horas semanales  
IO-INCO IRISA-INRIA , UDELAR-Universidad de Rennes  
Investigación  
Coordinador o Responsable  
Concluido  
Alumnos encargados en el proyecto:  
Maestría/Magister:1  
Doctorado:1  
Financiación:  
Institución del exterior, Cooperación  
Equipo: CANCELA, H. , RUBINO G. (Responsable)  
Palabras clave: Confiabilidad, redes  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Inv-Operativa, Simulación, confiabilidad redes de comunicaciones

**Ruteo de camiones cisternas en la recolección de leche (04/1996 - 11/1998 )**

10 horas semanales  
CONAPROLE-IO-INCO , FI-UDELAR-CONAPROLE  
Desarrollo  
Coordinador o Responsable  
Concluido  
Equipo: CANCELA, H. , VIERA, O. , GONZALEZ MARTIN , GOYOAGA JOAQUIN  
Palabras clave: Ruteo, SIG  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Inv-Operativa, Optimización Combinatoria

**Modelización y Simulación de Sistemas Complejos en Ambientes Inteligentes: Herramienta de Diseño. (02/1994 - 02/1996 )**

Proyecto BID-Conicyt 153, obtuvo evaluación ex-postmuy satisfactoria y calificación global excelente.  
15 horas semanales  
IO-INCO , FI-UDELAR  
Desarrollo  
Coordinador o Responsable  
Concluido  
Alumnos encargados en el proyecto:  
Doctorado:1  
Equipo: RUBINO G. (Responsable) , CANCELA H. , PETINGI L.

Palabras clave: Redes de comunicaciones, diseño, simulación

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías /  
Diseño, Simulación, Redes

#### **Ruteo de vehículos (02/1994 - 12/1995 )**

10 horas semanales

IO-INCO , FI-UDELAR

Investigación

Coordinador o Responsable

Concluido

Equipo:

#### **Ruteo de camiones cisternas en la recolección de leche (03/1994 - 12/1995 )**

Proyecto Programa apoyo al sector productivo

10 horas semanales

IO-INCO , FI-UDELAR

Desarrollo

Coordinador o Responsable

Concluido

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: CANCELA, H. , VIERA, O. , LEZCANO RICARD

Palabras clave: Ruteo, SIG

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Inv-  
Operativa, Optimización Combinatoria

#### **Ruteo de camiones cisternas en la recolección de leche, 1ra Parte. (02/1994 - 08/1994 )**

5 horas semanales

IO-INCO , FI-UDELAR

Desarrollo

Coordinador o Responsable

Concluido

Equipo: CANCELA, H. , VIERA, O.

Palabras clave: Ruteo, SIG

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Inv-  
Operativa, Optimización Combinatoria

#### **Algorítmica no numérica y Evaluación de la confiabilidad en Redes (02/1990 - 12/1991 )**

20 horas semanales

IO-INCO , FI-UDELAR

Desarrollo

Coordinador o Responsable

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Equipo: CANCELA, H. , RUBINO G. (Responsable)

Palabras clave: Confiabilidad, redes de comunicaciones

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías /  
Diseño, Simulación, Redes

### **DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN**

#### **Integrante de la Mesa Ejecutiva (05/2010 - a la fecha )**

Universidad de la República, COMDIC-PRODIC- Espacio de la Información y la Comunicación

3 horas semanales

**Directora de estudios del posgrado y actualización profesional en Ingeniería en Computación, UDELAR. 2004-**

**2007. (05/2004 - 09/2007 )**

IO-INCO, FI-UDELAR  
10 horas semanales

**Dirección del Instituto de COmputación- Facultad de Ingeniería (12/1997 - 03/2000 )**

IO-INCO, FI-UDELAR  
20 horas semanales

**Jefe del Departamento de Investigación Operativa (04/1991 - 08/1998 )**

IO-INCO, FI-UDELAR  
20 horas semanales

## **DOCENCIA**

**Ingeniería en Computación (11/1988 - a la fecha)**

Grado

Responsable

Asignaturas:

Simulación de Sistemas, 4 horas, Teórico-Práctico

Programación 2 (coordinación), 2 horas, Teórico-Práctico

Investigación Operativa (Grafos, Procesos Estocásticos y Filas de Espera y Simulación), 6 horas,  
Teórico-Práctico

Introducción a la Investigación de Operaciones ( Redes, Procesos Estocásticos, Simulación), 4 horas,  
Teórico

Modelando en simulación a eventos discretos, 4 horas, Teórico-Práctico

El Instituto de Computación, ayer y hoy. Curso Políticas científicas- 2002 al 2005, 1 horas, Teórico

Los inicios de la Computación en la UDELAR en curso de Metodología de la Investigación a cargo  
de la Profesora Blanca París, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. Junio 2003, 2  
horas, Teórico

El INCO. Ponencia de 1 hora de duración en el Curso de Introducción al ingreso a la Facultad de  
Ingeniería. Marzo 2003, 1 horas, Teórico

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías /  
Computación, Investigación Operativa, Simulación, Optimización

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

Humanidades / Historia y Arqueología / Historia / Historia COmputación

**Ingeniería en Computación (02/2009 - a la fecha)**

Grado

Responsable

Asignaturas:

Métodos de Montecarlo, 10 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

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

**Maestría en Ingeniería en Computación (04/2009 - a la fecha)**

Maestría

Responsable

Asignaturas:

Estimación Numérica Monte Carlo, 10 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

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

**Ingeniería Química (07/2011 - 12/2014 )**

Grado

Organizador/Coordinador

Asignaturas:

Computación 1, 10 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

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

**Maestría en Informática (UDELAR-PEDECIBA) (08/1995 - 08/2010)**

Maestría

Responsable

Asignaturas:

Simulación a eventos discretos, 6 horas, Teórico-Práctico

Simulación de Sistemas, 6 horas, Teórico-Práctico

Modelando en Simulación a eventos discretos, 6 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

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

Investigación Operativa, Simulación

**Diploma en la Especialización Gestión de Tecnologías (07/2004 - 07/2004)**

Especialización

Responsable

Asignaturas:

Simulación para la toma de decisiones, 12 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

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

Computación, Investigación Operativa, Simulación, Optimización

**EXTENSIÓN**

**Apoyo a la Intendencia Municipal de Rivera, Transporte Colectivo Urbano (03/2004 - a la fecha)**

Depto Investigación Operativa, Instituto de Computación, Facultad de Ingeniería, UDELAR

1 hora

Áreas de conocimiento:

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

Investigación Operativa

**La Investigación de Operaciones -Seminario de 2 hs duracion (05/2009 - 05/2011)**

Escuela Comando Fuerza Aerea 6 horas

**Clase de 2 hs de duración sobre la Investigación de Operaciones en el curso (05/2005 - 05/2007)**

Fuerza Aerea, Escuela de Comando

2 horas

Áreas de conocimiento:

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

Investigación Operativa

**Estudio de la demanda de viajes en ómnibus (05/2004 - 11/2004)**

Intendencia Municipal de Rivera, FI-UDELAR

3 horas

Áreas de conocimiento:

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

Transporte colectivo

**OTRA ACTIVIDAD TÉCNICO-CIENTÍFICA RELEVANTE**

**Investigador Categorized Nivel II del SNI (10/2008 - a la fecha)**

Universidad de la República, Facultad de Ingeniería

20 horas semanales

Áreas de conocimiento:

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

Optimización, Investigación Operativa, Transporte

**responsable de la Organización de la X ELAVIO Escuela Latinoamericana de Investigación Operativa, realizadas en Montevideo Uruguay, 14-18 febrero de 2004 (02/2004 - 02/2004)**

IO-INCO, FI-UDELAR

60 horas semanales

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Algoritmia, Optimización, TEoría de Grafos

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Investigación Operativa

**Responsable de la organización de la IV ELAVIO Escuela Latinoamericana de Investigación Operativa, realizadas en Montevideo Uruguay, 17 al 21 febrero de 1997 (02/1997 - 02/1997 )**

IO-INCO, FI-UDELAR

60 horas semanales

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Computación, Investigación Operativa

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Algoritmia, Optimización, TEoría de Grafos

## **GESTIÓN ACADÉMICA**

**Integrante de la Comisión Asesora (01/2007 - a la fecha )**

Espacio Interdisciplinario - UDELAR

Participación en consejos y comisiones

Áreas de conocimiento:

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

**Integrante Suplente de la CIC (03/2007 - a la fecha )**

Facultad de Ingeniería, UDELAR, Comisión de Investigación Científica CIC

Gestión de la Investigación

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Ingeniería en Computación

**Integrante Subcomisión de posgrado Área Investigación Operativa (07/2015 - a la fecha )**

Facultad de Ingeniería Udelar, Instituto de Computación

Participación en consejos y comisiones

Áreas de conocimiento:

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

**Presidenta del CLAUSTRO (07/2012 - 07/2014 )**

Facultad de Ingeniería, UDELAR, CLAUSTRO

Participación en consejos y comisiones

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática / Investigación Operativa, optimización combinatoria

**Orientación y Dirección (04/2009 - 12/2013 )**

Programa Desarrollo del Espacio de la Información y Comunicación, Mesa ejecutiva de la comisión para el desarrollo del programa

Gestión de la Investigación

Áreas de conocimiento:

Ciencias Sociales / Otras Ciencias Sociales / Ciencias Sociales Interdisciplinarias / Información y Comunicación

**Representante del área científico- tecnológica en la comisión que se encarga de la unión de Bibliotecología y la licenciatu de la comunicación y las demás áreas de la UDELAR relacionadas con la INFO y la Comunicación. (04/2009 - 11/2013 )**

Universidad de la República, COMDIC-PRODIC- Espacio de la Información y la Comunicación

Participación en consejos y comisiones

Áreas de conocimiento:

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

**Integrante por la UDELAR en la subcomisión mixta ANEP UDELAR (05/2011 - 08/2013 )**

Subcomisión mixta ANEP UDELAR - Tecnólogos, UDELAR

Participación en consejos y comisiones

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías /  
Tecnólogos, educación terciaria

**Presidenta del Claustro (03/2010 - 03/2012 )**

Claustro de la Facultad de Ingeniería, UDELAR, Docentes

Participación en consejos y comisiones

Areas de conocimiento:

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

**Integrante Suplente (de Maria Simón) de la Comisión Asesora de la CSIC que atiende los asuntos de la Unidad Académica de CSIC (02/2005 - 12/2010 )**

CSIC, UDELAR

Participación en consejos y comisiones

Areas de conocimiento:

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

**Integrante de la Subcomisión Académica de Posgrado, Area Informática (05/2004 - 05/2010 )**

Facultad de Ingeniería, Instituto de Computación

Gestión de la Enseñanza

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías /  
Informática - Computación

**Integrante suplente COMisión Académica de la Maestría en Bioinformática (06/2008 - 12/2009 )**

PEDECIBA INFORMATICA

Otros

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la  
Información y Bioinformática / Investigación Operativa, optimización combinatoria

**Integrante comisión del Programa de Jóvenes investigadores en la empresa de la DINACY (07/2006 - 07/2009 )**

Dinacyt, Ministerio de Educación y Cultura

Participación en consejos y comisiones

Areas de conocimiento:

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

**Directora de Estudios del Programa de Posgrado Profesional en Computación (08/2003 - 03/2007 )**

Facultad de Ingeniería, Instituto de Computación

Gestión de la Enseñanza

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías /  
Gestión, Sistemas de Información

**Integrante de Comisión Evaluadora de los programas CSIC (04/2005 - 03/2006 )**

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Proyectos

Gestión de la Investigación

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías /  
evaluación programas científicos

**Consejera 1er suplente (1997-2001) y penultimo suplente (2001-2005); actuando como Titular de 1998 a 2001 y en muchas ocasiones de 2001 a 2005. (10/1997 - 10/2005 )**

Facultad de Ingeniería

Participación en consejos y comisiones

Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Ingeniería

**Integrante de la Subcomisión Proyectos de CSIC por el área tecnológica (02/1996 - 12/2003 )**

IO-INCO, FI-UDELAR  
Gestión de la Investigación  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Tecnología, evaluación programas

**Propuesta fortalecimiento comisiones CSIC (02/2003 - 10/2003 )**

CSIC, UDELAR  
Gestión de la Investigación

**Co-responsable de la propuesta del plan de estudios y reglamento del programa de posgrado (02/2002 - 07/2003 )**

INCO, FI-UDELAR  
Participación en consejos y comisiones  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Gestión, Sistemas de Información

**Integrante suplente del Claustro (10/1991 - 10/1996 )**

Facultad Ingeniería, UDELAR  
Participación en cogobierno

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

Facultad de Información y Comunicación

**VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN**

**Funcionario/Empleado (12/2013 - a la fecha)**

Decana Interina ,25 horas semanales  
Se trata de una nueva Facultad en la Udelar, FIC, cuya construcción implicó fortalecer la investigación en los servicios fundadores (ex-EUBCA y Ex-LICCOM) y la coordinación a través de Unidades Académicas Asociadas que posibiliten el tratamiento del objeto de estudio "Información y Comunicación" desde las distintas perspectivas que se cultivan en la Udelar, la social, humanística, tecnológica, artística.  
Escala: Docente  
Grado: Grado 5  
Cargo: Interino

**ACTIVIDADES**

**DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN**

**(12/2013 - a la fecha )**

20 horas semanales

**GESTIÓN ACADÉMICA**

**Orientación de las políticas y su implementación para el fortalecimiento de la investigación en la FIC (12/2013 - a la fecha )**

Gestión de la Investigación  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Sociales / Otras Ciencias Sociales / Ciencias Sociales Interdisciplinarias / Información y Comunicación

**SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - SUECIA**



# Philips Electronics Industrier

## VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

**Funcionario/Empleado (08/1986 - 01/1988)**

Gerente configuración y calidad Software ,40 horas semanales  
En el Departamento de Desarrollo , División Terminales y Telecomunicaciones.

## SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - SUECIA

Ericsson

## VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

**Becario (05/1985 - 11/1985)**

,20 horas semanales  
Informe del trabajo XF/SY 85 210aK

## CARGA HORARIA

Carga horaria de docencia: 5 horas  
Carga horaria de investigación: 15 horas  
Carga horaria de formación RRHH: 10 horas  
Carga horaria de extensión: 5 horas  
Carga horaria de gestión: 25 horas

## Producción científica/tecnológica

El área de la Investigación de Operaciones, refiere a la resolución de problemas complejos de la vida real como parte de procesos de tomas de decisiones. Mi trabajo se basa en la formación de recursos humanos calificados y el desarrollo de sistemas (herramientas de software) de apoyo a procesos de toma de decisiones, con énfasis en el modelado, desarrollo y propuesta de algoritmos de optimización combinatoria (Metaheurísticas) y de simulación (Montecarlo y Eventos Discretos).

Los problemas a resolver son NP-difíciles, en el contexto de la planificación y diseño de redes en general, de comunicaciones y/o de transporte. He trabajado en torno al diseño topológico de redes de comunicaciones (en base al cálculo de su confiabilidad mediante métodos de simulación Montecarlo y optimización del mismo) y a la planificación de recorridos en ruteo de vehículos . En la actualidad, trabajo en problemas de redes de transporte colectivo urbano y suburbano.

La planificación del Transporte Público Colectivo consta en grandes líneas de las siguientes etapas: 1) Diseño de recorridos y frecuencias, 2) Determinación de horarios, 3) Asignación de flota y tripulación, 4) Asignación de personal y sus recursos. Las dos primeras etapas son determinadas por entidades reguladoras, las otras por las propias empresas de transporte. Trabajamos en las etapas 1 y 3.

El diseño de recorridos y frecuencias (TNDP -Transit Network Design Problem) presenta las siguientes dificultades: i) alta complejidad combinatoria; ii) optimización multiobjetivo, iii) variables mixtas. Se quiere maximizar el nivel de servicio, minimizando el uso de los recursos, según restricciones; la función objetivo refleja los intereses contrapuestos de pasajeros y empresarios, expresados en diferentes unidades; en general, el problema ha sido formulado como de objetivo único (combinación lineal), y se ha resuelto con algoritmos genéticos. Hemos propuesto y probado formulaciones multiobjetivo que resolvemos mediante metaheurísticas.

La etapa 3 refiere al ordenamiento de vehículos y su tripulación, sin identificar a la persona que conducirá cada ómnibus. Estos dos problemas de optimización combinatoria han sido tratados con éxito en Europa, pero secuencialmente; es relativamente nuevo el tratarlos en forma integrada. Trabajamos en el enfoque integrado, utilizando metaheurísticas (algoritmos genéticos por ahora), y en la resolución del problema del ordenamiento de vehículos mediante heurísticas y combinación de métodos exactos .

La mayor significación de mi trabajo es: 1) haber iniciado y desarrollado en el Uruguay temas de punta para la resolución de problemas reales de envergadura, y 2) hacer I+D aportando al conocimiento y formando recursos humanos.

En mi línea de investigación, la importancia radica en que toda mejora en el transporte lograda con

aportes de la ciencia y la tecnología, implica mejoras en la calidad de vida de la gente, en el medio ambiente y en la economía. En la recolección de leche (ruteo de vehículos) obtuvimos el 16% de ahorro, cifra muy importante considerando los montos totales millonarios de costos por concepto de flete.

## Producción bibliográfica

### ARTÍCULOS PUBLICADOS

#### ARBITRADOS

##### **Mathematical programming formulations for transit network design (Completo, 2015)**

CANCELA, H. , MAUTTONE A. , URQUHART, M.E.  
Transportation Research Part B: Methodological, v.: 77 2015  
Palabras clave: diseño de redes de tránsito , programación matemática bi-nivel  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Investigación Operativa, optimización combinatoria  
Medio de divulgación: Papel  
Lugar de publicación: Elsevier  
ISSN: 01912615  
DOI: [10.1016/j.trb.2015.03.006](https://doi.org/10.1016/j.trb.2015.03.006)  
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0191261515000491>  
Volume 77, July 2015, Pages 1737  
**Scopus** WEB OF SCIENCE™

##### **Frequency optimization in public transportation systems: Formulation and Metaheuristic approach (Completo, 2014)**

HMM, MAUTTONE A. , URQUHART, M.E.  
European Journal of Operational Research, v.: 236 1 , p.:27 - 36, 2014  
Palabras clave: Metaheurísticas optimización de frecuencias Tabu Search  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Optimización Combinatoria, Transporte Público  
Medio de divulgación: Papel  
Lugar de publicación: Science Direct  
ISSN: 03772217  
DOI: [10.1016/j.ejor.2013.11.007](https://doi.org/10.1016/j.ejor.2013.11.007)  
<http://www.journals.elsevier.com/european-journal-of-operational-research/pag-27-36>  
**Scopus** WEB OF SCIENCE™

##### **A route set construction algorithm for the Transit Network Design Problem (Completo, 2009)**

MAUTTONE A. , URQUHART, M.E.  
Computers & Operations Research, v.: 36 8 , p.:2440 - 2449, 2009  
Palabras clave: transporte colectivo, optimización Diseño transporte público heurística  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Optimización Combinatoria, transporte colectivo urbano  
Medio de divulgación: Papel  
Lugar de publicación: Elsevier  
ISSN: 03050548  
DOI: [10.1016/j.cor.2008.09.14](https://doi.org/10.1016/j.cor.2008.09.14)  
[www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)  
**Scopus** WEB OF SCIENCE™

##### **A Multiple-Objective Metaheuristics approach for the Transit Network Design Problem (Completo, 2009)**

MAUTTONE A. , URQUHART, M.E.  
Public transport, v.: 1 4 , p.:253 - 273, 2009  
Palabras clave: Diseño de redes de transporte público Metaheurísticas  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Redes, Optimización  
Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: Springer  
ISSN: 16137159  
DOI: [10.1007/s12469-010-0016-7](https://doi.org/10.1007/s12469-010-0016-7)  
<http://www.springerlink.com/content/1866-749x/1/4/>

**RVR (Recursive Variance Reduction) simulation techniques for residual connectedness network reliability evaluation (Completo, 2002)**

URQUHART, M.E. , CANCELA H,  
IEEE Transactions on Computers, v.: 51 4 , p.:439 - 443, 2002  
Palabras clave: redes de comunicaciones, metodos montecarlo  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías /  
Diseño, Simulación, Redes  
Medio de divulgación: Papel  
Lugar de publicación: USA  
ISSN: 00189340  
Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Vehicle Routing system supporting milk collection (Completo, 2002)**

URQUHART, M.E. , VIERA, O.  
Opsearch, v.: 39 1 , p.:46 - 54, 2002  
Palabras clave: Ruteo de vehículos  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías /  
Optimización Combinatoria, Ruteo  
Medio de divulgación: Papel  
Lugar de publicación: India  
ISSN: 00303887

**An algorithm to compute the all-terminal reliability measure (Completo, 2001)**

CANCELA, H. , RUBINO G. , URQUHART, M.E.  
Opsearch, v.: 38 6 , p.:567 - 579, 2001  
Palabras clave: Confiabilidad, redes de comunicaciones  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías /  
Diseño, Simulación, Redes  
Medio de divulgación: Papel  
Lugar de publicación: India  
ISSN: 00303887

**NO ARBITRADOS**

**Mujeres e Ingeniería en Computación de la UDELAR, Uruguay: Cambios y permanencias (Completo, 2011)**

URQUHART, M.E. , C. TOMASSINI

Reportes Técnicos PEDECIBA Informática. Instituto de Computación de la Facultad de Ingeniería,  
2011  
Palabras clave: Género, Computación  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la  
Computación / Género  
Medio de divulgación: Internet  
ISSN: 07976410  
<http://www.fing.edu.uy/inco/pedeciba/bibliote/reptec/TR1108.pdf>

**Primeros egresados de las carreras de Grado y Posgrado de la Facultad de Ingeniería (UDELAR-Uruguay) (Completo, 2010)**

BERMUDEZ L. , CABEZAS J.J. , URQUHART, M.E.

Reportes Técnicos PEDECIBA Informática. Instituto de Computación de la Facultad de Ingeniería,

2010  
Palabras clave: Historia Computación  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Historia  
Medio de divulgación: Internet  
Lugar de publicación: Montevideo  
ISSN: 07976410  
<http://www.fing.edu.uy/inco/pedeciba/bibliote/reptec/TR1016.pdf>

**De Clementina al e-mail; una aproximación a la historia de la computación en la Universidad de la República, Uruguay (Completo, 2008)**

BERMUDEZ L. , CABEZAS J.J. , URQUHART, M.E.

Reportes Técnicos PEDECIBA Informática. Instituto de Computación de la Facultad de Ingeniería, 2008  
Palabras clave: Historia Computación  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Historia  
Medio de divulgación: Internet  
Lugar de publicación: Montevideo  
ISSN: 07976410  
<http://www.fing.edu.uy/inco/pedeciba/bibliote/reptec/TR0817.pdf>

**Una heurística basada en memoria para el problema del diseño de recorridos en transporte público urbano. (Completo, 2007)**

URQUHART, M.E. , MAUTTONE A.

Reportes Técnicos PEDECIBA Informática. Instituto de Computación de la Facultad de Ingeniería, v.: TR0709 2007  
Palabras clave: optimización combinatoria, redes de tránsito  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Computación, optimización, redes de transporte  
Medio de divulgación: Internet  
ISSN: 07976410  
<http://www.fing.edu.uy/inco/pedeciba/bibpm/field.php/Main/ReportesT%e9cnicos>

**EOSimulator : biblioteca de simulación para un curso de simulación a eventos discretos (Completo, 2007)**

URQUHART, M.E. , ALAGGIA S. , MAUTTONE A.

Reportes Técnicos PEDECIBA Informática. Instituto de Computación de la Facultad de Ingeniería, v.: TR0703 2007  
Palabras clave: Simulación a eventos discretos  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Computación, simulación a eventos discretos  
Medio de divulgación: Internet  
ISSN: 07976410  
<http://www.fing.edu.uy/inco/pedeciba/bibpm/field.php/Main/ReportesT%e9cnicos>

**Diseño óptimo de recorridos y frecuencias para transporte público (Completo, 2007)**

URQUHART, M.E. , MAUTTONE A.

Reportes Técnicos PEDECIBA Informática. Instituto de Computación de la Facultad de Ingeniería, v.: TR0708 2007  
Palabras clave: optimización, transporte colectivo  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Computación, optimización, redes de transporte  
Medio de divulgación: Internet  
ISSN: 07976410  
<http://www.fing.edu.uy/inco/pedeciba/bibpm/field.php/Main/ReportesT%e9cnicos>

**A multi-objective metaheuristic approach for the Transit Network Design Problem (Completo, 2007)**

URQUHART, M.E. , MAUTTONE A.

Reportes Técnicos PEDECIBA Informática. Instituto de Computación de la Facultad de Ingeniería, v.: TR0710 2007

Palabras clave: diseño de redes de tránsito

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Computación, optimización, redes de transporte

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 07976410

<http://www.fing.edu.uy/inco/pecdeciba/bibpm/field.php/Main/ReportesT%e9cnicos>

**Diseño y optimización de rutas y frecuencias en el transporte colectivo urbano : modelos y algoritmos (Completo, 2003)**

URQUHART, M.E. , MAUTTONE A. , CANCELA, H.

Reportes Técnicos PEDECIBA Informática. Instituto de Computación de la Facultad de Ingeniería, v.: TR0307 2003

Palabras clave: modelos, algoritmos, redes tránsito

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Computación, optimización, redes de transporte

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 07976410

<http://www.fing.edu.uy/inco/pecdeciba/bibpm/field.php/Main/ReportesT%e9cnicos>

**Salvando la memoria de la computación en la Universidad de la República, Uruguay, a partir de los recuerdos del Profesor Manuel Sadosky. (Completo, 2003)**

URQUHART, M.E. , CABEZAS J.J. , BERMUDEZ L.

Reportes Técnicos PEDECIBA Informática. Instituto de Computación de la Facultad de Ingeniería, v.: TR0319 2003

Palabras clave: Historia Computación UDELAR

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Computación, Historia

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 07976410

<http://www.fing.edu.uy/inco/pecdeciba/bibpm/field.php/Main/ReportesT%e9cnicos>

**BSS Priority Queue (Completo, 2002)**

URQUHART, M.E. , MURRAY L. , RUBINO G.

Reportes Técnicos PEDECIBA Informática. Instituto de Computación de la Facultad de Ingeniería, v.: TR0213 2002

Palabras clave: Simulación, colas de prioridades

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Investigación Operativa , Simulación de Sistemas

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 07976410

<http://www.fing.edu.uy/inco/pecdeciba/bibpm/field.php/Main/ReportesT%e9cnicos>

**Comparing assignment algorithms for the Multi-Depot VRP (Completo, 2001)**

URQUHART, M.E. , TANSINI L. , VIERA, O.

Reportes Técnicos PEDECIBA Informática. Instituto de Computación de la Facultad de Ingeniería, v.: TR0108 2001

Palabras clave: Ruteo de vehículos

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Investigación Operativa , Optimización Combinatoria

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 07976410

<http://www.fing.edu.uy/inco/pecdeciba/bibpm/field.php/Main/ReportesT%e9cnicos>

**Adapting RVR simulation techniques for residual connectedness network reliability models (Completo, 2000)**

URQUHART, M.E. , CANCELA, H.

Reportes Técnicos PEDECIBA Informática. Instituto de Computación de la Facultad de Ingeniería, v.: TR0002 2000

Palabras clave: simulación montecarlo, redes de comunicaciones

Areas de conocimiento:

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

Computación, Simulación, redes

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 07976410

<http://www.fing.edu.uy/inco/pedeciba/bibpm/field.php/Main/ReportesT%e9cnicos>

**Simulación del transporte colectivo urbano (Completo, 1999)**

URQUHART, M.E. , CANCELA, H.

Reportes Técnicos PEDECIBA Informática. Instituto de Computación de la Facultad de Ingeniería, v.: TR9904 1999

Palabras clave: Simulación, transporte

Areas de conocimiento:

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

Computación, Simulación

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 07976410

<http://www.fing.edu.uy/inco/pedeciba/bibpm/field.php/Main/ReportesT%e9cnicos>

**LIBROS**

**Encuentros sobre interdisciplina ( Participación , 2015)**

URQUHART, M.E.

Número de volúmenes: 1

Edición: 1,

Editorial: Trilce, Montevideo, Uruguay

Tipo de publicación: Divulgación

Escrito por invitación

Palabras clave: Interdisciplina Investigación Operativa Investigación Transdisciplinaria

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN/ISBN: 9789974012585

Financiación/Cooperación:

Espacio Interdisciplinario / Otra, Uruguay

El trabajo surge a partir de un seminario del EI, participé en una de las mesas como comentarista.

Capítulos:

Resolviendo problemas complejos de la vida real

Organizadores: Espacio Interdisciplinario Universidad de la República

Página inicial 245, Página final 253

**Aportes para la Historia del Instituto de Computación [1967-2012] ( Libro compilado Libro , 2014)**

URQUHART, M.E. , CABEZAS J.J. , P.P

Número de volúmenes: 1

Número de páginas: 242

Edición: 1,

Editorial: Facultad de Ingeniería, Montevideo, Uruguay

Tipo de publicación: Investigación

Palabras clave: Historia Computación Uruguay

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

ISSN/ISBN: 9789974011229

Financiación/Cooperación:

Facultad de Ingeniería - UDeLaR / Otra, Uruguay

<https://www.fing.edu.uy/paginas/aportes-para-la-historia-del-instituto-de-computaci%C3%B3n-1967-2012>

Urquhart Cabezas y Paroli somos compiladores y seleccionadores de los textos.

**Memetics Algorithms: Theory and applications in OR/MS ( Libro compilado Revista , 2012)**

E.A. , M. RESENDE , M-H. L. , URQUHART, M.E.

Número de páginas: 74

Edición: 1,

Editorial: Springer Verlag,

Palabras clave: Memetics Algorithms, OR/MS

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática / Algoritmos, Investigación Operativa, optimización combinatoria

Medio de divulgación: Internet

ISSN/ISBN:

<http://link.springer.com/journal/12293/4/2/page/1>

DOI 10.1007/s12293-012-0082-2 Es un Número Especial de Memetic Computing, con algunos trabajos de ALIO -INFORMS 2010. Lista de artículos

<http://link.springer.com/journal/12293/4/2/page/1> Contiene el Editorial.

<http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs12293-012-0082-2?LI=true> Print ISSN 1865-9284

Online ISSN 1865-9292

**Historia de la Informatica en América Latina y el Caribe: Investigaciones y Testimonios ( Participación , 2009)**

URQUHART, M.E. , CABEZAS J.J. , BERMUDEZ L.

Edición: 1,

Editorial: Universidad de Rio Cuarto, Argentina, Rio Cuarto

En prensa

Palabras clave: Historia Computación

Areas de conocimiento:

Ciencias Sociales / Otras Ciencias Sociales / Ciencias Sociales Interdisciplinarias / Historia Computación

Medio de divulgación: Papel

ISSN/ISBN: 9789506655730

Financiación/Cooperación:

Institución del exterior / Apoyo financiero,

<http://dc.exa.unrc.edu.ar/DigitalBook/ldu2tps>

En 2010 se editó su segunda edición. El 1 de mayo 2010 el libro fue seleccionado para ser presentado en la Feria del Libro de Buenos Aires Argentina. COntiene 299 páginas

Capítulos:

De Clementina al e-mail una aproximación a la historia de la computación en la UDELAR (Capítulo 3)

Organizadores: Jorge Aguirre y Raul Carnota (editores)

Página inicial 57, Página final 67

**Annals of Operations Research devoted to Operations Research Advances in Latin America (CLAIO XIII) ( Libro compilado Revista , 2009)**

M. Gulnara Baldoquín , CANCELA, H , Roger Z. Ríos-Mercado , URQUHART, M.E.

Número de volúmenes: 1

Número de páginas: 181

Edición: ,

Editorial: . Springe, Norwell, USA

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN/ISBN:

<http://www.springerlink.com/content/v1136468tt10/>

M. G. Baldoquín, H. Cancela, R. Z. Ríos-Mercado, and M. E. Urquhart (editors) Special issue of Annals of Operations Research, Vol. 169. Mro 1, julio 2009; ISSN: 0254-5330

**Proceedings of ICIL International Conference on Industrial Logistics ( Libro publicado Compilación , 2005)**

URQUHART, M.E. , HELLO P. , CANCELA, H. , RUBINO G.

Número de volúmenes: 1

Número de páginas: 590

Edición: 1,  
Editorial: , Helsinki  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías /  
Logística Industrial  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN/ISBN: 974002745

## **PUBLICACIÓN DE TRABAJOS PRESENTADOS EN EVENTOS**

### **Optimización por cúmulo de partículas aplicada al problema de diseño de red de tránsito (2014)**

Resumen  
URQUHART, M.E. , MAUTTONE A. , A.A.

Evento: Regional  
Descripción: XVII Congreso Latino-Iberoamericano de Investigación Operativa  
Ciudad: Monterrey, Mexico  
Año del evento: 2014  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: transporte público PSO metaheurística  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la  
Computación / Metaheurísticas  
<http://pisis.fime.uanl.mx/claio2014/>

### **Particle Swarm Optimization based heuristic for transit network design (2014)**

Resumen expandido  
URQUHART, M.E. , MAUTTONE A. , A.A.

Evento: Internacional  
Descripción: VIII ALIO/EURO Workshop on Applied Combinatorial Optimization  
Ciudad: Montevideo, Uruguay  
Año del evento: 2014  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: transporte público  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la  
Computación / Metaheurísticas  
Medio de divulgación: Internet  
<http://www.fing.edu.uy/en/alio-euro-2014>

### **Public transit service design: a case study of frequency optimization for a medium sized city (2013)**

Resumen  
R. GIESEN , HMM , MAUTTONE A. , URQUHART, M.E.

Evento: Internacional  
Descripción: 16th EURO Working Group on Transportation  
Ciudad: Porto, Portugal  
Año del evento: 2013  
Anales/Proceedings: 16th EURO Working Group on Transportation  
Publicación arbitrada  
Ciudad: Porto, Portugal  
Palabras clave: Bus frequency optimization;  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la  
Computación / Investigación Operativa, optimización combinatoria  
Medio de divulgación: CD-Rom  
<http://www.ewgt2013.com/>

### **Vehicle scheduling for suburban public transport (2013)**

Completo  
ALAGGIA S. , MAUTTONE A. , URQUHART, M.E.

Evento: Regional  
Descripción: XXXIX CLEI - Conferencia del Centro Latinoamericano en Informática



Ciudad: Naiguatá, Vargas, Venezuela  
Año del evento: 2013  
Anales/Proceedings: Computing Conference (CLEI), 2013 XXXIX Latin American  
Pagina inicial: 1  
Pagina final: 12  
ISSN/ISBN: 978-1-4799-295  
Publicación arbitrada  
Editorial: IEEE Xplore digital Library  
Ciudad: Naiguatá  
Palabras clave: ordenamiento de vehículos  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Investigación Operativa, optimización combinatoria  
Medio de divulgación: Internet  
<http://ieeexplore.ieee.org/xpl/articleDetails.jsp?arnumber=6670670>  
INSPEC Accession Number: 13917403

**Formulación y metaheurística para el problema de la determinación de frecuencias en el transporte colectivo publico (2012)**

Resumen expandido  
HMM, MAUTTONE A., URQUHART, M.E.

Evento: Internacional  
Descripción: XVI Congreso Latino- Iberoamericano de Investigación Operativa  
Ciudad: Rio Janeiro, Brasil  
Año del evento: 2012  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: optimización de frecuencias  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Investigación Operativa, optimización combinatoria  
Medio de divulgación: Otros  
<http://www.sobrapo.org.br/claiosbpo2012/index.php>

**Metaheuristic approach to frequency optimization in public transportation systems (2012)**

Completo  
URQUHART, M.E., MAUTTONE A., MARTINEZ M.

Evento: Internacional  
Descripción: CASPT 2012 - Conference on Advanced Systems for Public Transport  
Ciudad: Santiago de Chile  
Año del evento: 2012  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: Metaheurísticas, Transporte  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Optimización, Transporte  
Medio de divulgación: Internet  
<http://www.caspt.org/>

**Frequency optimization in Public Transportation system (2011)**

Resumen  
URQUHART, M.E., MAUTTONE A., MARTINEZ M.

Evento: Internacional  
Descripción: Land Translog-II (Transportation and Logistic Workshop)  
Ciudad: Puerto Varas, Chile  
Año del evento: 2011  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: optimización Transporte  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Optimización, Transporte  
Medio de divulgación: Internet  
<http://www.land-translog.cl/>

**Mujeres e Ingeniería en Computación de la UDELAR, Uruguay: Cambios y permanencias (\*) (2011)**

Completo  
URQUHART, M.E. , C. TOMASSINI

Evento: Regional  
Descripción: CLEI-LAWCC- Congreso Latinoamericano sobre mujer en computación  
Ciudad: Quito, Ecuador  
Año del evento: 2011  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: Género, Computación  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Género  
Medio de divulgación: CD-Rom

**Formulation and Heuristic solution for the Transit Network Design Problem (2010)**

Resumen  
URQUHART, M.E. , R. GIESEN , MAUTTONE A.

Evento: Internacional  
Descripción: ALIO-INFORMS Joint International Meeting  
Ciudad: Buenos Aires, Argentina  
Año del evento: 2010  
Palabras clave: Optimización, Transporte Colectivo Urbano,  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / optimizacion transporte  
Medio de divulgación: Papel

**GRASP for Multi-objective Optimizacion of Public Transportation Networks (\*) (2010)**

Resumen  
MAUTTONE A. , URQUHART, M.E.

Evento: Internacional  
Descripción: ALIO-INFORMS Joint International Meeting  
Ciudad: Buenos Aires, Argentina  
Año del evento: 2010  
Palabras clave: Metaheurísticas, Transporte Colectivo Urbano  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / optimizacion transporte  
Medio de divulgación: Papel

**Primeros egresados de las carreras de Grado y Posgrado de la Facultad de Ingeniería (UDELAR-Uruguay) (\*) (2010)**

Resumen  
BERMUDEZ L. , CABEZAS J.J. , URQUHART, M.E.

Evento: Internacional  
Descripción: I Simposio de historia de la informática de América Latina y el Caribe SHIALC 2010  
Ciudad: Asunción, Paraguay  
Año del evento: 2010  
Anales/Proceedings: Libro de réumenes de la XXXVI Conferencia Latinoamericana de Informática (XXXVI CLEI)  
Pagina inicial: 105  
Pagina final: 106  
Publicación arbitrada  
Editorial: Facultad Politécnica Universidad Autónoma de Asunción  
Ciudad: Asunción Paraguay  
Palabras clave: Historia Computación  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Historia  
Medio de divulgación: CD-Rom  
[http://clei.pol.una.py/index.php?option=com\\_content&view=article&id=73&Itemid=86&lang=en](http://clei.pol.una.py/index.php?option=com_content&view=article&id=73&Itemid=86&lang=en)  
El trabajo completo fue evaluado y aceptado como testimonio, a ser presentado en el Simposio.

**Models and Algorithms for the Transit Network design problems (\*) (2009)**

Resumen  
URQUHART, M.E. , MAUTTONE A. , CANCELA H. , VIERA, O.

Evento: Internacional  
Descripción: TRANSLOG, Transportation and Logistic Workshop  
Ciudad: Reñaca, Chile  
Año del evento: 2009  
Palabras clave: Redes de transporte  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Optimización, Investigación Operativa, Transporte  
Medio de divulgación: Internet  
[http://www.sistemasdeingenieria.cl/seminarios/PresTL/Public\\_Transport\\_Network\\_Design\\_Maria\\_Urqu](http://www.sistemasdeingenieria.cl/seminarios/PresTL/Public_Transport_Network_Design_Maria_Urqu)

**Transit Network Design Problem, a mathematical formulation and heuristica solution (2009)**

Resumen  
MAUTTONE A. , URQUHART, M.E. , R. GIESEN

Evento: Internacional  
Descripción: Translog, Transportation and Logistic Workshop  
Ciudad: Reñaca, Chile  
Año del evento: 2009  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: optimización investigación operativa transporte  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Optimización, Investigación Operativa, Transporte  
Medio de divulgación: Internet  
[http://www.sistemasdeingenieria.cl/seminarios/PresTL/Public\\_Transport\\_Network\\_Design\\_Antonio\\_Ma](http://www.sistemasdeingenieria.cl/seminarios/PresTL/Public_Transport_Network_Design_Antonio_Ma)

**Una metodología para la optimización de recorridos y frecuencias en transporte público y su aplicación a un caso de estudio real (2009)**

Completo  
MAUTTONE A. , URQUHART, M.E.

Evento: Regional  
Descripción: 7mo Congreso vialidad  
Ciudad: Montevideo, Uruguay  
Año del evento: 2009  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: Transporte, Investigación Operativa  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Transporte, Investigación Operativa  
Medio de divulgación: Internet  
[http://auc.com.uy/index.php?option=com\\_content&view=article&id=117&Itemid=77](http://auc.com.uy/index.php?option=com_content&view=article&id=117&Itemid=77)

**Modelo de programación lineal entera para el diseño de redes de transporte público (2008)**

Resumen expandido  
MAUTTONE A. , URQUHART, M.E.

Evento: Internacional  
Descripción: XIV Congreso Latino Ibero Americano de Investigación de Operaciones  
Ciudad: Cartagena de Indias Colombia  
Año del evento: 2008  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: redes de transporte, programación lineal entera  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Investigación Operativa  
Medio de divulgación: CD-Rom

**Optimización multi-objetivo de recorridos y frecuencias en transporte público aplicado a un caso de estudio real (2007)**

Completo  
MAUTTONE A. , URQUHART, M.E.

Evento: Internacional  
Descripción: XIII Congreso Chileno de Ingeniería de Transporte  
Ciudad: Santiago de Chile  
Año del evento: 2007  
Anales/Proceedings: XIII Congreso Chileno de Ingeniería de Transporte  
Palabras clave: recorridos y frecuencias, TNDP  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Investigación Operativa, Transporte Colectivo Urbano  
Medio de divulgación: CD-Rom  
<http://www2.ingpuc.cl/wwwict/xiiicongreso>

**Design and Implementation of a Scalable Constraint-based Routing Module for QoS Path Computation. (2007)**

Completo  
URQUHART, M.E., GAINZA P., GRAMPIN E., CANCELA, H.

Evento: Internacional  
Descripción: LANC- IFIP/ACM Latin American Networking Conference  
Ciudad: San Jose de Costa Rica  
Año del evento: 2007  
Anales/Proceedings: Applications, Technologies, Architectures, and Protocols for Computer Communication  
Página inicial: 103  
Página final: 112  
ISSN/ISBN: 9781595939074  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: routing, diseño de redes  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / redes de comunicaciones  
Medio de divulgación: Internet  
<http://portal.acm.org/toc.cfm?id=1384117&coll=GUIDE&dl=GUIDE&type=proceeding&idx=SERIES419&part=series>  
Este paper fue premiado con el "Chevron award as one of the best papers of the Conference". La información sobre el evento y el proceeding se encuentra en <http://portal.acm.org/toc.cfm?id=1384117&coll=GUIDE&dl=GUIDE&type=proceeding&idx=SERIES419&part=series&WantType=Procee>

**Multi-objective evolutionary algorithm for the transit network design problem (2007)**

Completo  
URQUHART, M.E., MAUTTONE A., AMERICO A., MARTINEZ F.

Evento: Internacional  
Descripción: ICORD VI Conferencia Internacional sobre Investigación Operativa para el Desarrollo  
Ciudad: Fortaleza Brasil  
Año del evento: 2007  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: algoritmos evolutivos, transporte colectivo  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Optimización Combinatoria, Transporte Colectivo  
Medio de divulgación: CD-Rom  
[http://www.sobrapo.org.br/ICORD\\_VI/index.htm](http://www.sobrapo.org.br/ICORD_VI/index.htm)

**EOSimulator: biblioteca de simulación para un curso de simulación a eventos discretos (2007)**

Completo  
URQUHART, M.E., ALAGGIA S., MAUTTONE A.

Evento: Internacional  
Descripción: CIESC XXXIII CLEI -Conferencia Latinoamericana de Informática-Enseñanza de Ciencia de la Computación  
Ciudad: San José de Costa Rica  
Año del evento: 2007  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: Lenguaje de Simulación

Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías /  
Simulación de Sistemas  
Medio de divulgación: CD-Rom

**Simulación a eventos discretos con metodología de modelado Gestalt (2006)**

Resumen expandido  
URQUHART, M.E. , ALAGGIA S. , MARTINEZ B. , MAUTTONE A. , PARDO F.

Evento: Internacional  
Descripción: XIII Congreso Latino Iberoamericano de Investigación Operativa CLAIO  
Ciudad: Montevideo  
Año del evento: 2006  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: Simulación a eventos discretos  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías /  
Simulación de sistemas, Lenguajes  
Medio de divulgación: CD-Rom

**A multi-objective metaheuristic approach for the Transit Network Design Problem, (2006)**

Completo  
URQUHART, M.E. , MAUTTONE A.

Evento: Internacional  
Descripción: 10th International Conference on Computer-Aided Scheduling of Public Transport  
Ciudad: Leeds Inglaterra  
Año del evento: 2006  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: metaheurísticas, recorridos, tránsito  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías /  
Optimización Combinatoria, Transporte Colectivo  
Medio de divulgación: CD-Rom  
<http://www.comp.leeds.ac.uk/caspt06/>  
Este trabajo fue invitado para ser publicado en la revista de CASPT, "Public Transport: planning and operation" esta en proceso nuevo de evaluación.

**Una heurística basada en memoria para el problema del diseño de recorridos en transporte público urbano (2006)**

Resumen expandido  
URQUHART, M.E. , MAUTTONE A.

Evento: Internacional  
Descripción: XIII Congreso Latino Iberoamericano de Investigación Operativa CLAIO  
Ciudad: Montevideo  
Año del evento: 2006  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: metaheurísticas, transporte público  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías /  
Optimización combinatoria, transporte público  
Medio de divulgación: CD-Rom

**Efficient Event Scheduling for Discrete Event Simulation (2006)**

Resumen expandido  
URQUHART, M.E. , MURRAY L. , CANCELA, H. , RUBINO G.

Evento: Internacional  
Descripción: XIII Congreso Latino Iberoamericano de Investigación de Operaciones  
Ciudad: Montevideo  
Año del evento: 2006  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: ordenamiento de eventos, simulación  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías /

Simulación a Eventos Discretos  
Medio de divulgación: Papel

**Bus lines design in urban public transport (2005)**

Resumen  
URQUHART, M.E. , MAUTTONE A.

Evento: Internacional  
Descripción: International Conference on Industrial Logistic  
Ciudad: Montevideo, Uruguay  
Año del evento: 2005  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: transporte público, diseño de recorridos  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Inv-Operativa, Optimización Combinatoria  
Medio de divulgación: Otros  
Este trabajo se presentó en forma de poster.

**Salvando la memoria de la computación en la UDELAR, a partir de los recuerdos del Prof Manuel Sadosky (2004)**

Resumen expandido  
URQUHART, M.E. , BERMUDEZ L.

Evento: Internacional  
Descripción: XIII Congreso Internacional de Historia Oral  
Ciudad: Roma  
Año del evento: 2004  
Anales/Proceedings:Memorias del XIII Congreso Internacional de Historia Oral  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: historia, computación  
Areas de conocimiento:  
Humanidades / Historia y Arqueología / Historia / Computación  
Medio de divulgación: Papel

**Grasp para el diseño de recorridos en transporte público (\*) (2004)**

Resumen expandido  
URQUHART, M.E. , MAUTTONE A.

Evento: Internacional  
Descripción: XII CLAIO, Congreso Latino Iberoamericano de Investigación Operativa,  
Ciudad: La Habana, Cuba  
Año del evento: 2004  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: GRASP, transporte público  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Optimización combinatoria, transporte publico  
Medio de divulgación: CD-Rom

**Path Set based conditioning for transient simulation of highly dependable Networks (2004)**

Completo  
URQUHART, M.E. , CANCELA, H. , RUBINO G.

Evento: Internacional  
Descripción: 7th IFAC Symposium on Cost Oriented Automation  
Ciudad: Gatineau-Ottawa  
Año del evento: 2004  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: simulación, redes de comunicaciones  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Simulación de redes de comunicaciones  
Medio de divulgación: CD-Rom

**Diseño y optimización de rutas y frecuencias en el transporte colectivo urbano, modelos y algoritmos. (2003)**

Completo  
URQUHART, M.E. , MAUTTONE A. , CANCELA, H.

Evento: Internacional  
Descripción: Congreso de Ingeniería de Transporte,  
Ciudad: Santiago  
Año del evento: 2003  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: redes de transporte colectivo, recorridos  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías /  
Transporte COlectivo Optimización  
Medio de divulgación: CD-Rom

**BSS - Priority Queue (\*) (2002)**

Completo  
URQUHART, M.E. , MURRAY L. , RUBINO G.

Evento: Internacional  
Descripción: XXVIII Latin American Conference On Informatics  
Ciudad: Montevideo  
Año del evento: 2002  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: ´priority queue, simulación  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías /  
simulación, lenguajes  
Medio de divulgación: CD-Rom

**Variance Reduction in Montecarlo evaluation of residual connectedness network reliability (\*) (2002)**

Resumen  
URQUHART, M.E. , CANCELA, H.

Evento: Internacional  
Descripción: IFORS 2002. Sixteenth triennial Conference of the International Federation of  
Operational Research Societies  
Ciudad: Edinburgh, UK  
Año del evento: 2002  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: metodos reducción de varianza, redes  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías /  
Simulación - Redes  
Medio de divulgación: CD-Rom

**The Bounded Sequential Searching (BSS) Priority Queue in Discrete Event Simulation(\*) (2002)**

Resumen expandido  
URQUHART, M.E. , RUBINO G. , MURRAY L.

Evento: Internacional  
Descripción: XI Congreso Latinoamericano de Investigación Operativa  
Ciudad: Concepción Chile  
Año del evento: 2002  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: Calendario, Simulación a eventos discretos  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la  
Computación / Algoritmos, búsqueda, Simulación  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías /  
Simulación de Sistemas, calendarios  
Medio de divulgación: CD-Rom

**Adapting RVR simulation techniques for residual connectedness network reliability models (\*) (2000)**

Completo  
URQUHART, M.E. , CANCELA, H.

Evento: Internacional  
Descripción: XXVI Latin American Conference On Informatics (CLEI)  
Ciudad: Mexico  
Año del evento: 2000  
Anales/Proceedings: Proceedings del XXVI Latin American Conference On Informatics  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: Simulación, redes de comunicaciones  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / simulación, redes de comunicaciones  
Medio de divulgación: CD-Rom

#### **Comparing assignment algorithms for the multi-Depot VRP (\*) (2000)**

Resumen expandido  
URQUHART, M.E. , TANSINI L. , VIERA, O.

Evento: Internacional  
Descripción: X Congreso Latino-Iberoamericano de Investigación Operativa.  
Ciudad: Mexico, Mexico  
Año del evento: 2000  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: Ruteo de vehículos  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Investigación Operativa, Ruteo de vehículos  
Medio de divulgación: CD-Rom

#### **Un modelo de simulación del transporte colectivo urbano (2000)**

Resumen  
URQUHART, M.E. , CANCELA, H.

Evento: Internacional  
Descripción: XI Congreso Panamericano de Transporte.  
Ciudad: Gramado, Brasil,  
Año del evento: 2000  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: simulación, transporte público  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Simulación  
Medio de divulgación: Otros  
Este trabajo fue aceptado a ser presentado como poster.

#### **Simulación del Transporte Colectivo Urbano. (\*) (1999)**

Completo  
URQUHART, M.E. , CANCELA, H.

Evento: Regional  
Descripción: XXVIII JAIIO Jornadas Argentinas de Informática e Investigación Operativa  
Ciudad: Buenos Aires  
Año del evento: 1999  
Anales/Proceedings: Anales de XXVIII JAIIO - Jornadas Argentinas de Informática e Investigación Operativa  
Página inicial: 39  
Página final: 49  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: Simulación, transporte  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / simulación, redes de transporte

#### **Herramienta de ruteo de vehículos en la recolección de leche a granel (\*) (1998)**

Resumen expandido  
URQUHART, M.E. , OIS M.



Evento: Internacional  
Descripción: IX Congreso Latino-Ibero-Americano de Investigación Operativa (CLAIO)  
Ciudad: Buenos Aires, Argentina  
Año del evento: 1998  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: Ruteo , Sistema de Información geográfica  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Computación, Optimización Combinatoria  
Medio de divulgación: CD-Rom

**El correccaminos: sistema de planificación de recorridos de cisternas recolectoras de leche a granel(\*) (1997)**

Resumen expandido  
URQUHART, M.E. , VIERA, O.

Evento: Internacional  
Descripción: I Encuentro Latino-Iberoamericano de Optimización (ELIO)- OPTIMA 97 - 2º Congreso Chileno de Investigación Operativa  
Ciudad: Concepción  
Año del evento: 1997  
Anales/Proceedings: Proceedings OPTIMA 97 -ELIO I  
Volumen: 1  
Fascículo: 1  
Página inicial: 3  
Página final: 8  
Publicación arbitrada  
Editorial: Universidad de Concepción  
Ciudad: Concepción  
Palabras clave: ruteo, optimización combinatoria  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Computación, optimización, ruteo de vehículos  
Medio de divulgación: Papel

**Network reliability evaluation by the Ahmad method (1997)**

Completo  
CANCELA, H , RUBINO, G , URQUHART, M.E.

Evento: Internacional  
Descripción: XXIII Conferencia Latinoamericana de Informática - PANEL '97  
Ciudad: Valparaíso  
Año del evento: 1997  
Anales/Proceedings: Proceedings XXIII Conferencia Latinoamericana de Informática - PANEL '97  
Volumen: 1  
Fascículo: 1  
Página inicial: 327  
Página final: 336  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: confiabilidad, redes de comunicaciones  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Computación, simulación, diseño redes de comunicaciones  
Medio de divulgación: Papel  
Financiación/Cooperación:  
Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero, Uruguay  
Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero, Uruguay  
Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero, Uruguay  
Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero, Uruguay

**Vehicle routing techniques applied to a milk collection problem (\*) (1997)**

Resumen  
URQUHART, M.E. , VIERA, O , GONZÁLEZ, M , CANCELA, H

Evento: Internacional  
Descripción: INFORMS FALL 97

Ciudad: Dallas, Texas  
Año del evento: 1997  
Anales/Proceedings: Informs Fall 1997  
Volumen: 1  
Fascículo: 1  
Editorial: Informs-USA  
Palabras clave: ruteo, sistema de información geográfico  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías /  
Computación, optimización, ruteo de vehículos  
Medio de divulgación: Papel  
El trabajo fue invitado a ser presentado en la Conferencia de la Sociedad Norteamericana de  
Investigación Operativa, por sus características de innovador.

**Computation of two communication network vulnerability indexes (1996)**

Resumen expandido  
URQUHART, M.E. , PETINGI L.

Evento: Internacional  
Descripción: Anales VIII Congreso Latino-Ibero-Americano de Investigación Operativa e Ingeniería  
de Sistemas (CLAIO) - XXVIII Simposio Brasileño de Investigación Operativa (SBPO)  
Ciudad: Río de Janeiro, Brazil  
Año del evento: 1996  
Anales/Proceedings: Anales VIII CLAI O - XXVIII SOBRAPO  
Página inicial: 848  
Página final: 853  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: vulnerabilidad, redes de comunicaciones  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías /  
Computación, redes de comunicaciones  
Medio de divulgación: Papel

**Geographical information systems and vehicle routing techniques applied to a specific collection problem(\*) (1996)**

Completo  
PETINGI, L., REBUFELLO, P., URQUHART, M.E., VIERA, O

Evento: Internacional  
Descripción: 25 JAIIO (Jornadas Argentinas de Informática e Investigación Operativa)  
Ciudad: Bs.As  
Año del evento: 1996  
Anales/Proceedings: Anales de las 25 JAIIO (Jornadas Argentinas de Informática e Investigación  
Operativa)  
Volumen: 1  
Fascículo: 1  
Página inicial: 479  
Página final: 489  
Publicación arbitrada  
Editorial: SADIO  
Palabras clave: optimización, ruteo  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías /  
Computación, optimización, ruteo de vehículos  
Medio de divulgación: Papel

**HEIDI: una herramienta de apoyo a la evaluación y diseño de redes(\*) (1996)**

Resumen expandido  
CANCELA, H., PETINGI, L., RUBINO, G., URQUHART, M.E.

Evento: Internacional  
Descripción: VIII Congreso Latino-Iberoamericano de Investigación Operativa e Ingeniería de  
Sistemas (CLAIO) - XXVIII Simposio Brasileño de Investigación Operativa (SBPO)  
Ciudad: Río de Janeiro-Brasil  
Año del evento: 1996  
Anales/Proceedings: VIII Congreso Latino-Ibero-Americano de Investigación Operativa e Ingeniería

de Sistemas (CLAIO) - XXVIII Simposio Brasileño de Investigación Operativa (SBPO)  
Volumen:1  
Fascículo: 1  
Pagina inicial: 581  
Pagina final: 586  
Publicación arbitrada  
Editorial: SOBRAPO  
Palabras clave: optimización combinatoria, redes de comunicaciones  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías /  
Computación, simulación, optimización, redes de comunicaciones  
Medio de divulgación: Papel  
Financiación/Cooperación:  
UCUDAL - Facultad de Enfermería y Tecnologías de la Salud / Apoyo financiero, Uruguay

**Notas sobre una experiencia educativa Universitaria en Computación (1996)**

Completo  
URQUHART, M.E. , CRISPINO G. , DA ROSA SYLVIA

Evento: Internacional  
Descripción: V Congreso Iberoamericano de Educación Superior en Computación  
Ciudad: Méjico  
Año del evento: 1996  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: computación, educación  
Areas de conocimiento:  
Humanidades / Otras Humanidades / Otras Humanidades / educación  
Medio de divulgación: Papel

**Evaluation and design of communication networks (1995)**

Completo  
CANCELA, H , RUBINO, G , URQUHART, M.E.

Evento: Internacional  
Descripción: ICIL´95 International Conference on Industrial Logistic  
Ciudad: Ouro Preto  
Año del evento: 1995  
Anales/Proceedings:ICIL´95 International Conference on Industrial Logistic on Transportation II  
Volumen:2  
Fascículo: 1  
Pagina inicial: 1  
Pagina final: 11  
Publicación arbitrada  
Editorial: University of Southampton, UK, and Naval Monterrey School  
Palabras clave: redes de comunicaciones, confiabilidad  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías /  
Simulación, redes de comunicaciones  
Medio de divulgación: Papel

**Métodos Monte Carlo en la estimación de la confiabilidad de redes de comunicaciones. Estado del Arte(\*) (1995)**

Completo  
CANCELA, H , URQUHART, M.E.

Evento: Internacional  
Descripción: 24 JAIIO  
Ciudad: Buenos Aires, Argentina  
Año del evento: 1995  
Anales/Proceedings:24-JAIIO, Jornadas Argentinas de Informática e Investigación Operativa  
Volumen:1  
Fascículo: 1  
Pagina inicial: 125  
Pagina final: 144  
Publicación arbitrada  
Ciudad: Buenos Aires  
Palabras clave: metodos montecarlo, redes de comunicaciones

Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías /  
Simulación, redes de comunicaciones  
Medio de divulgación: Papel

**Simulated annealing and communication network optimization(\*) (1995)**

Completo  
CANCELA, H , URQUHART, M.E.

Evento: Internacional  
Descripción: XV SBC - Panel 95  
Ciudad: Canela, Brasil  
Año del evento: 1995  
Anales/Proceedings: Proceedings de la XXI Latin American Conference on Informatics  
Volumen: 1  
Fascículo: 1  
Página inicial: 1413  
Página final: 1424  
Publicación arbitrada  
Editorial: CLEISBC  
Palabras clave: heurísticas, redes de comunicaciones  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías /  
Optimización, redes de comunicaciones  
Medio de divulgación: Papel

**Vehicle routing techniques applied to a specific distribution management problem (1995)**

Completo  
LEZCANO, A, PETINGI, L, URQUHART, M.E. , VIERA, O

Evento: Internacional  
Descripción: International Conference on Industrial Logistics  
Ciudad: Ouro Preto  
Año del evento: 1995  
Anales/Proceedings: ICIL on Transportation  
Volumen: 1  
Fascículo: 1  
Página inicial: 1  
Página final: 9  
Publicación arbitrada  
Editorial: University of Southampton, UK, and Naval Monterrey School  
Palabras clave: Ruteo de vehículos  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías /  
Optimización, Ruteo  
Medio de divulgación: Papel

**Optimisation dans la conception de réseaux de communication (1995)**

Completo  
URQUHART, M.E. , CANCELA, H. , RUBINO G.

Evento: Internacional  
Descripción: II Journées du Groupe MODE- ENST Bretagne -Université de Bretagne Occidentale  
Ciudad: Brest, Francia  
Año del evento: 1995  
Editorial: SMAI  
Palabras clave: diseño, redes de comunicaciones, optimización  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías /  
Investigación Operativa, Redes de comunicaciones, Optimización  
Medio de divulgación: Papel

**Optimización en el diseño de redes de comunicaciones(\*) (1992)**

Completo  
CANCELA, H , URQUHART, M.E. , RUBINO G.

Evento: Internacional  
Descripción: XIII CILAMCE Congreso Latinoamericano de Métodos Computacionales para la Ingeniería  
Ciudad: Porto Alegre-Brasil  
Año del evento: 1992  
Anales/Proceedings:XIII CILAMCE Congreso LATinoamericano de Métodos Computacionales  
Volumen:1  
Fascículo: 1  
Página inicial: 587  
Página final: 592  
Publicación arbitrada  
Ciudad: Porto Alegre  
Palabras clave: optimización, redes de comunicaciones  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / redes de comunicaciones  
Medio de divulgación: Papel  
Financiación/Cooperación:  
Institución del exterior / Apoyo financiero,

## TEXTOS EN PERIÓDICOS O REVISTAS

### "Que es la Investigación de Operaciones?" Serie videos del PEDECIBA (2014)

Serie de videos del PEDECIBA 25, Que es?  
Periodicos  
URQUHART, M.E. , MAUTTONE A. , CANCELA, H. , VIERA, O. , PRB , ROBLEDO F.

Palabras clave: Investigación de Operaciones  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Investigación de Operaciones  
Medio de divulgación: Película Video  
Fecha de publicación: 30/10/2014  
Lugar de publicación: youtube  
<https://www.youtube.com/watch?v=pMjOy9catNI&feature=youtu.be>  
Antonio MAuttone y Maria urquhart creamos el guión del video.

### The Uruguayan OR Society joins IFORS (2009)

IFORS News Letter (International Federation of Operational Research Societies) v: 3,  
Periodicos  
URQUHART, M.E.

Palabras clave: Asociacion y Sociedades de Inv. Operativa  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Investigación Operativa  
Medio de divulgación: Internet  
Fecha de publicación: 10/12/2009  
[http://ifors.org/newsletter/IFORS\\_DEC09.pdf](http://ifors.org/newsletter/IFORS_DEC09.pdf)

## Producción técnica

### PRODUCTOS

#### FingLab -herramienta para experimentación algoritmos de ordenamiento (2010)

Software, Otra  
DI GENIO M , URQUHART, M.E. , MAUTTONE A.  
Interfaz gráfica para la ejecución y prueba de algoritmos de ordenamiento de vehículos y su tripulación  
País: Uruguay  
Disponibilidad: Irrestringida  
Palabras clave: Ordenamiento, algoritmos, interfaz  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la

Computación / Interfaces, Investigación Operativa  
Medio de divulgación: CD-Rom

**igoR-tp: Interfaz Gráfica (2009)**

Software, Otra  
D.GAWENDA, MARTINEZ M., MAUTTONE A., URQUHART, M.E., Patricia Aldaz, DE LEON G.  
Herramienta de software que permite la manipulación de los datos y algoritmos para la optimización y evaluación de recorridos en el transporte público urbano  
País: Uruguay  
Disponibilidad: Restricta  
Institución financiadora: Proyecto PDT-48-02; PProyecto I+D CSIC; Intendencia Municipal de Rivera- Facultad de Ingeniería-UDELAR  
Palabras clave: Interfaz Gráfica, Sistemas Información Geográfica Optimización Recorridos, Transporte Publico Urbano  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Investigación Operativa  
Medio de divulgación: CD-Rom

**EOSIMULATOR. Biblioteca de simulación a eventos discretos (2005)**

Software, Otra  
URQUHART, M.E., ALAGGIA S., MAUTTONE A.  
País: Uruguay  
Disponibilidad: Irrestricta  
Producto con aplicación productiva o social: Se utiliza para los laboratorios del curso de simulación a eventos discretos  
Palabras clave: Simulación a eventos discretos, lenguaje  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Simulación - Lenguajes  
Medio de divulgación: Internet  
<http://www.fing.edu.uy/inco/cursos/simulacion/>

**HEIDI, herramienta inteligente de diseño - Rel 1.0 (1999)**

Software, Otra  
URQUHART, M.E., CANCELA, H.  
Software que se compone de un editor de grafos, y algoritmia para el diseño optimo de redes de comunicaciones.  
País: Uruguay  
Disponibilidad: Irrestricta  
Producto con aplicación productiva o social: Para cálculo, investigación y desarrollo  
Institución financiadora: Bid-Conicyt Proyecto 153 - registrada en Biblioteca Nacional  
Patente o Registro:

Derecho de autor  
Rel 1.0, HEIDI, herramienta inteligente de diseño  
Depósito: 01/08/1999; Examen: ; Concesión:  
Patente nacional: SI  
Palabras clave: redes de comunicaciones, diseño  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Inv-Operativa, Simulación, Optimización Combinatoria  
Medio de divulgación: CD-Rom

**Inforut, herramienta de ruteo en la recolección de leche (1998)**

Software, Otra  
URQUHART, M.E., VIERA, O., CANCELA, H.  
Sistema informático de apoyo a la planificación de recorridos de cisternas recolectoras de leche  
País: Uruguay  
Disponibilidad: Restricta  
Producto con aplicación productiva o social: Logística de la recolección de leche, control de kms para el pago a fleteros.  
Institución financiadora: CONAPROLE  
Palabras clave: ruteo, recolección de leche

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / In-Operativa, Ruteo de vehículos, Sistemas de Inf Geográfica

Medio de divulgación: Otros

El sistema desarrollado permitió ahorrar alrededor del 16% por conceptos de flete, a nivel internacional se reportan ahorros de entre un 5 y 10%. Un pequeño porcentaje significa cientos de miles de dólares puesto que los montos por concepto de flete son millonarios. Se reportaron ahorros de alrededor de 600.000 dólares anuales.

## **TRABAJOS TÉCNICOS**

### **Informe avance Convenio COPSA -Facultad de Ingeniería (2006)**

Consultoría

URQUHART, M.E. , GARULLA G. , ALAGGIA S.

País: Uruguay

Idioma: Español

Ciudad: Montevideo

Disponibilidad: Restringida

Institución financiadora: COPSA-Facultad de Ingeniería

Palabras clave: Ordenamiento de vehículos.

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

### **Informe definición del problema de la planificación del libro de servicios (2005)**

Asesoramiento

URQUHART, M.E.

País: Uruguay

Idioma: Español

Disponibilidad: Restringida

Palabras clave: ordenamiento de flota y tripulación

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

### **Evaluación de Inforut, herramienta de ruteo de Vehículos en la recolección de leche. (2000)**

Informe o Pericia técnica

URQUHART, M.E.

Asesoramiento

País: Uruguay

Idioma: Español

Ciudad: Montevideo

Disponibilidad: Restringida

Duración: 6 meses

Institución financiadora: Conaprole y UDELAR

Palabras clave: Logística, ruteo, SIG

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Computación, Logística, RUTEo, SIG

Medio de divulgación: Papel

### **Ruteo de cisternas en la recolección de leche-Conaprole (1998)**

Asesoramiento

URQUHART, M.E. , VIERA, O. , CANCELA, H. , LEZCANO RICARD

Desarrollo de herramienta de apoyo a la planificación de la recolección de leche y su optimización

País: Uruguay

Idioma: Español

Ciudad: MONTevideo

Disponibilidad: Restricta

Duración: 24 meses

Institución financiadora: CONAPROLE UDELAR

Palabras clave: Ruteo, SIG

Áreas de conocimiento:

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

Investigación Operativa

#### **Ruteo de Cisternas (1994)**

Elaboración de proyecto

URQUHART, M.E. , VIERA, O. , LEZCANO RICARD

Asesoramiento a Conaprole

País: Uruguay

Idioma: Español

Disponibilidad: Restricta

Duración: 12 meses

Institución financiadora: CONAPROLE UDELAR

Palabras clave: Ruteo de vehículos

Áreas de conocimiento:

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

Investigación Operativa

Medio de divulgación: Papel

## **Otras Producciones**

### **INFORMES DE INVESTIGACIÓN**

#### **Informe final proyecto PDT s/c/OP 48/02 (2010)**

URQUHART, M.E. , MAUTTONE A.

País: Uruguay

Idioma: Español

Medio divulgación: Papel

Nombre del proyecto: Planificación de líneas de ómnibus en el transporte público urbano colectivo.

Número de páginas: 31

Disponibilidad: Irrestricta

Institución Promotora/Financiadora: Programa Desarrollo Tecnológico-Dinacyt

Palabras clave: Planificación, Transporte, Optimización

Áreas de conocimiento:

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

Optimización, Transporte

#### **Esbozo de Políticas de Estado para un Proyecto Nacional De Transporte y Logística (2002)**

URQUHART, M.E. , VIERA O.

País: Uruguay

Idioma: Español

Medio divulgación: Internet

Web: [www.fing.edu.uy](http://www.fing.edu.uy)

Nombre del proyecto: Taller Rol de la Ingeniería en la reactivación Productiva. Un enfoque sectorial - Consejo abierto Facultad de Ingeniería

Número de páginas: 35

Disponibilidad: Irrestricta

Palabras clave: Transporte

Áreas de conocimiento:

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

Transporte

#### **Modelado del transporte colectivo urbano de Montevideo (2000)**

URQUHART, M.E. , CANCELA, H.

País: Uruguay



Idioma: Español  
Medio divulgación: Papel  
Nombre del proyecto: Modelado del transporte Colectivo Urbano  
Disponibilidad: Irrestricla  
Institución Promotora/Financiadora: COMunidad Europea  
Palabras clave: transporte colectivo urbano, modelo  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías /  
COMputación Transporte Simulación

#### **Ruteo de cisternas en la recolección de leche refrigerada (1995)**

URQUHART, M.E. , VIERA, O , CANCELA, H. , LEZCANO RICARD

País: Uruguay  
Idioma: Español  
Medio divulgación: Papel  
Nombre del proyecto: Ruteo de cisternas en la recolección de leche refrigerada  
Disponibilidad: Irrestricla  
Institución Promotora/Financiadora: Comisión Investigación Científica UDELAR- programa apoyo al Sector Productivo  
Palabras clave: Ruteo de Vehiculos, Optimización  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías /  
Investigación Operativa, Optimización COMbinatoria

#### **Egenskaper hos statistiska multiplexorer i ett paket förmedlat nät (1986)**

URQUHART, M.E.

País: Suecia  
Idioma: Sueco  
Medio divulgación: Papel  
Nombre del proyecto: Resumen de la Tesis de maestría TRITA-NA E8684 NADA-KTH  
Número de páginas: 16  
Disponibilidad: Irrestricla  
Palabras clave: Simulación, redes ISDN  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías /  
Simulación de Sistemas  
Información adicional: Corresponde al resumen publicable de la tesis cuyo informe confidencial es el XF/SY 85 26 aK Informe Interno de LM Ericsson de 210 páginas.

## **Evaluaciones**

### **EVALUACIÓN DE PROYECTOS**

#### **EVALUACIÓN INDEPENDIENTE DE PROYECTOS**

##### **Programa STIC AMSUD ( 2015 )**

Francia  
Universidades de America Latina y francia  
Cantidad: Menos de 5  
Programa STIC AMSUD Cooperación científica regional Francia -América del Sur  
[www.sticamsud.org](http://www.sticamsud.org)

##### **ANII - Fondo Clemente Estable ( 2012 / 2012 )**

Uruguay  
ANII - Fondo Clemente Estable  
Cantidad: Menos de 5

##### **CSIC Proyectos I+D 2012 ( 2012 / 2012 )**

Uruguay  
CSIC Proyectos I+D 2012  
Cantidad: Mas de 20

Integrante de la Subcomisión por el área Tecnológica.

**Espacio Interdisciplinario -Programa Año Temático ( 2012 / 2012 )**

Uruguay  
Espacio Interdisciplinario -Programa Año Temático  
Cantidad: De 5 a 20

**CSIC - Iniciación a la Investigación ( 2011 / 2011 )**

Uruguay  
CSIC - Iniciación a la Investigación  
Cantidad: Menos de 5

**ANII ( 2011 / 2011 )**

Uruguay  
ANII  
Cantidad: Menos de 5  
Evaluación Expost de proyecto financiado en el Programa Apoyo a Discapacitados

**Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica (FONCYT) ( 2010 / 2010 )**

Argentina  
Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica (FONCYT)  
Cantidad: Menos de 5  
El área de Tecnología Informática de las Comunicaciones y Electrónica del Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica (FONCYT) de Argentina, se encuentra actualmente evaluando los proyectos de investigación PICT 2010 para lo cual estamos solicitando su colaboración como evaluador experto.

**Espacio Interdisciplinario UDELAR - ( 2009 / 2009 )**

Uruguay  
Espacio Interdisciplinario UDELAR -  
Cantidad: De 5 a 20  
Evaluación de proyectos presentados al llamado de núcleos interdisciplinarios existentes de la UDELAR

**Fondo Clemente Estable ( 2008 / 2008 )**

Uruguay  
Fondo Clemente Estable  
Cantidad: Menos de 5

**CSIC- Comisión Sectorial de Investigación Científica UDELAR ( 2008 / 2009 )**

Uruguay  
CSIC- Comisión Sectorial de Investigación Científica UDELAR  
Cantidad: Mas de 20  
Evaluación de los proyectos - Comisión Asesora, integrante por el área Tecnológica

**ANII ( 2008 / 2009 )**

Uruguay  
ANII  
Cantidad: De 5 a 20  
Integrante de Comités Técnicos para Fondo Clemente Estable, Proyectos de Impacto Social, y Proyectos para el desarrollo de tecnologías para discapacitados.

**Dinacyt ( 2006 / 2007 )**

Uruguay  
Dinacyt  
Cantidad: Menos de 5  
Evaluaciones ante y ex post de las candidaturas a jóvenes investigadores en la Empresa, programa Dinacyt 2006-2007.

**CSIC- Comisión Sectorial de Investigación Científica- UDELAR ( 2006 / 2006 )**

Uruguay  
CSIC- COMision Sectorial de Investigación Científica- UDELAR  
Cantidad: De 5 a 20  
Evaluación ex-post de proyectos de llamados anteriores.

**Dinacyt-PDT ( 2006 / 2006 )**

Uruguay  
Dinacyt-PDT  
Cantidad: Menos de 5  
Integrante del Comité Técnico del área Transporte y Logística, evaluador del llamado a proyectos del PDT (Programa de Desarrollo Tecnológico) de la Dinacyt.

**CSIC-UDELAR ( 2006 / 2006 )**

Uruguay  
CSIC-UDELAR  
Cantidad: De 5 a 20  
Integrante de Comisión Asesora de la CSIC (tecnológica) , que evaluó los proyectos presentados al llamado a Proyectos I+D 2006; y jóvenes investigadores modalidad 1 y 2 -2006.

**CSIC UDELAR ( 2004 / 2004 )**

Uruguay  
CSIC UDELAR  
Cantidad: De 5 a 20  
Integrante de la comisión asesora que evaluó los proyectos I+D y de iniciación llamado 2003

**Dinacyt-Programa Desarrollo Tecnológico ( 2003 / 2003 )**

Uruguay  
Dinacyt-Programa Desarrollo Tecnológico  
Cantidad: Menos de 5  
Integrante del Comité Técnico del área Transporte y Logística, del llamado a proyectos del PDT (Programa de Desarrollo Tecnológico) de la Dinacyt, 2003 y 2006.

**CSIC- UDELAR ( 2002 / 2002 )**

Uruguay  
CSIC- UDELAR  
Cantidad: De 5 a 20  
Integrante de Comisión Asesora de la CSIC, que gestionó y evaluó los proyectos presentados al llamado a Proyectos I+D 2002

**CONICYT ( 2002 / 2004 )**

Uruguay  
CONICYT  
Cantidad: Menos de 5  
Integrante Comisiones Asesoras

**CSIC-CSEAM- UDELAR ( 2001 / 2001 )**

Uruguay  
CSIC-CSEAM- UDELAR  
Cantidad: De 5 a 20  
Integrante de la Comisión Asesora de la CSIC y de la Comisión Sectorial de Extensión Universitaria de la UDELAR (CSEAM) que evaluó los proyectos presentados en los llamados a Difusión de resultados de Investigaciones Científicas, años 2001 y 2002.

**CSIC-UDELAR ( 2001 / 2002 )**

Uruguay  
CSIC-UDELAR  
Cantidad: Menos de 5  
Integrante de la Comisión Asesora de la CSIC que evaluó los proyectos del servicio CSIC presentados en el llamado a Becas de Iniciación a la Investigación, año 2000, 2001.

**CSIC ( 2001 / 2001 )**

Uruguay

CSIC

Cantidad: Mas de 20

Evaluación Ex-Post de proyectos I+D del área tecnológica, financiados por CSIC en los llamados 97 y 99. (actuación durante 2001).

#### **Conicyt-Fondo Clemente Estable ( 2001 / 2001 )**

Uruguay

Conicyt-Fondo Clemente Estable

Cantidad: Menos de 5

Integrante de la Comisión Asesora del Conicyt en al evaluación de los proyectos presentados al Llamado del Fondo Clemente Estable - 2001, área Informática.

#### **Conicyt ( 2000 / 2004 )**

Uruguay

Conicyt

Cantidad: De 5 a 20

Integrante de comisiones Asesoras y evaluadora

#### **CSIC-UDELAR ( 1999 / 2000 )**

Uruguay

CSIC-UDELAR

Cantidad: Mas de 20

Integrante de la Comisión Asesora, que gestionó, mandó a evaluar y evaluó los proyectos presentados al llamado I+D/97 de CSIC por el área tecnológica (1999 - mayo 2000).

#### **CSIC-UDELAR ( 1996 / 2003 )**

Uruguay

CSIC-UDELAR

Cantidad: Mas de 20

Integrante Titular de la subcomisión de Proyectos de la Comisión Sectorial de Investigación Científica (CSIC) de la UDELAR por el área tecnológica desde 1996 a junio 2003. Definición de programas, evaluación de ante y ex-post de proyectos, etc.

### **EVALUACIÓN DE PUBLICACIONES**

#### **COMITÉ EDITORIAL**

##### **Special Issue "Applied Combinatorial Optimization" ( 2015 )**

Tipo de publicación: Revista

Editorial: Internatiional transactions in OR

Cantidad: Mas de 20

En curso.

##### **Special Issue "Applied Combinatorial Optimization" ( 2014 )**

Tipo de publicación: Revista

Editorial: International Transaction in OR

Cantidad: De 5 a 20

en curso [online library.wiley.com/journal/10.1111/\(ISSN\)1475-3995](http://online.library.wiley.com/journal/10.1111/(ISSN)1475-3995)

##### **Transportation Research Part A: Policy and Practice ( 2011 / 2011 )**

Cantidad: Menos de 5

Evaluación de artículo

##### **PODes Pesquisa Operacional para o Desenvolvimento ( 2011 )**

Tipo de publicación: Revista

Editorial: Open Journal System

Cantidad: Menos de 5

Desde octubre del 2011 Pertenezco al equipo editorial de La Revista PODes Pesquisa Operacional para o Desenvolvimento, ISSN: 1984-3534

### **Memetic-Computing ( 2010 / 2012 )**

Cantidad: De 5 a 20

Soy editora invitada de la revista internacional Memetic Computing de Springer, para el número especial correspondiente a la Conferencia Latinoamericana de Investigación Operativa del 2010.

### **International Transaction on Operational Research ( 2008 / 2009 )**

Cantidad: Menos de 5

### **Annals of Operation Research ( 2006 / 2009 )**

Cantidad: De 5 a 20

Integrante del Comité editor del Volume 169, Number 1 / julio de 2009 , Special Issue on Operations Research Advances in Latin America; Guest Editors: M. Gulnara Baldoquín, Héctor Cancela, Roger Z. Ríos-Mercado and María E. Urquhart Publicación Annals of Operations, Publisher Springer Netherlands Research ISSN 0254-5330 (Print) 1572-9338 (Online) Páginas 1-181 Fecha de SpringerLink viernes, 03 de abril de 2009.

[http://www.springerlink.com/content/v1136468tt10/?](http://www.springerlink.com/content/v1136468tt10/?p=613c915345f34aeea748382caad84b24&pi=6)

[p=613c915345f34aeea748382caad84b24&pi=6](http://www.springerlink.com/content/v1136468tt10/?p=613c915345f34aeea748382caad84b24&pi=6)

## **EVALUACIÓN DE EVENTOS Y CONGRESOS**

### **XLVII SBPO -Congreso de la Sociedad Brasileira de Pesquisa Operacional 2015 ( 2014 / 2015 )**

Revisiones

Brasil

Universidad Federal Fluminense, Universidad Federal de Pernambuco, SOBRAPO

<http://cdsid.org.br/sbpo2015/>

### **ALIO-EURO 2014 ( 2013 / 2014 )**

Revisiones

Uruguay

Asociaciones Latinoamericanas de Investigación Operativa- European Associations of Operation Research. - Universidad de la República.

Presidente del Comité de Programa

### **CLAIO XVII/CSMIO III 2014 ( 2013 / 2014 )**

Revisiones

México

Asociaciones Latinoamericanas de Investigación Operativa-Universidad de Monterrey,

Tecnológico de Monterrey Mexico.

### **CLEI-SHIALC 2014 Simposio Historia de la Informática en America Latina y el Caribe ( 2013 / 2014 )**

Comité programa congreso

Uruguay

Arbitrado

CLEI Centro de estudios Latinoamericanos en Computación. Universidad de la República, Universidad de Chile

Chair Comite de Programa y Organización <http://clei.org/clei2014/simposio-de-historia-de-la-informatica-de-america-latina-y-el-caribe-shialc/index.html>

### **CLEI LAWCC 2014- Latin American Women in Computer Science ( 2013 / 2014 )**

Revisiones

Uruguay

Centro Latinoamericano en Informática- Universidad de la República.

**OPTIMA 2013 ( 2013 )**

Revisiones  
Chile

Universidad de Concepción, Universidad de Chile, ICHIO

**CLEI 2013 ( 2012 / 2013 )**

Revisiones  
Venezuela

Universidad Simón Bolívar, Universidad de Caracas, Universidad Católica Andrés Bello  
Simposios y eventos pertenecientes al CLEI. Apoyo especial al LAWCC.

**CLAIO-SOBRAPO 2012 ( 2012 )**

Brasil

Congreso Latino Iberoamericano de Investigación Operaciones en conjunto con el congreso de la Sociedad Brasileira de Pesquisa Operacional. Integrante de Comité de programa. Invitada a organizar una sesión: "Optimization problems in real-life settings"  
<http://www.sobrapo.org.br/claiosbpo2012/pages/specialsessions.php>

**CLEI 2012 Simposio Latinoamericano sobre Investigación de Operaciones e Inteligencia Artificial ( 2012 )**

Colombia

Integrante del Comité de programa Técnico.

**CASPT 2012 - Conference on advance systems for Public Transport ( 2011 )**

Chile

Evaluación de resúmenes extendidos, Evento Internacional Miembro del comité de programa

**XLIII SBPO 2011 - Congreso de la Sociedad Brasileira de Pesquisa Operacional ( 2011 )**

Brasil

**LAWCC 2011- Simposio del CLEI - Conferencia Latinoamericana de la Mujer en Computación ( 2011 )**

Ecuador

Fui la Presidenta del Comité de Programa

**SHIALC Simposio en Historia de la Informática en América Latina y el Caribe ( 2010 )**

Uruguay

Soy integrante del comité de programa y evalué 6 trabajos.

**CLEI Congreso Latinoamericano en Informática 2010 ( 2010 )**

Paraguay

Evalué 6 trabajos

**CIESC- Congreso en educación de la Ciencia de la Computación 2010 ( 2010 )**

Paraguay

Evalué 4 trabajos

**CLAIO-INFORMS 2010 ( 2010 )**

Argentina

**VI ALIO/EURO Conference on COmbinatorial Optimization- ( 2008 )**

Argentina

Comité de programa de la VI ALIO/EURO Conference on Combinatorial Optimization para el 15 al 17 de diciembre del 2008, en Buenos Aires (alioeuro2008.dc.uba.ar).

**Premio Caldeyro Barcia- Area Informática ( 2007 )**

Uruguay

Integrante del tribunal designado por el PEDECIBA para el concurso por el Premio Caldeyro Barcia para el Area Informática. 2007.

**Congreso Latinoamericano de Informática CLEI ( 2007 )**

Uruguay

Arbitraje artículos CLEI 2007 (Centro Latinoamericano de Informática), y años anteriores.

**Panel-CLEI\_UNESCO ( 2003 )**

Uruguay

Integrante del Comité de Evaluación del Concurso de Tesis de Maestría en Informática patrocinado por la UNESCO y PANEL Organizado por el CLEI (Centro Latinoamericanos de Estudios en Informática), ediciones 2003, 2001, 1998, 1996.

**e(u)reka ( 2001 )**

Uruguay

Miembro del Jurado de Admisión de Trabajos para la exposición e(u)reka, organizada por el Poder Legislativo, 2001.

**Jornadas Argentinas JAIIO ( 1998 )**

Uruguay

Arbitraje de artículos y resúmenes de las Jornadas Argentinas de Informática e Investigación Operativa, JAIIO 2001- San Luis, Argentina, CACIC 2002, VIII Congreso Argentino de Ciencias de la Computación, Buenos Aires Argentina, año 2002; Jornadas Argentinas de Informática e Investigación Operativa, JAIIO 1999- SIO 99. Simposio de Investigación Operativa, Buenos Aires Argentina. 1999. Jornadas Argentinas de Informática e Investigación Operativa, JAIIO 1998-

#### **PANEL-CLEI\_UNESCO ( 1996 )**

Uruguay

Integrante del Comité de Evaluación del Concurso de Tesis de Maestría en Informática patrocinado por la UNESCO y PANEL Organizado por el CLEI (Centro Latinoamericanos de Estudios en Informática), ediciones 2003, 2001, 1998, 1996.

#### **Congreso Latino Ibero Americano de Investigación Operativa ( 1994 )**

Uruguay

Arbitraje de artículos para ediciones del CLAIO, Congreso Latino-Iberoamericano de Investigación Operativa a partir de 1994 hasta la fecha.

### **EVALUACIÓN DE PREMIOS**

#### **LOREAL-UNESCO por las mujeres en la ciencia. ( 2011 / 2011 )**

Uruguay

Cantidad: Menos de 5  
Dinacyt

#### **Caldeyro Barcia Mejor trabajo de Investigación - Informática ( 2007 / 2007 )**

Uruguay

Cantidad: Menos de 5  
PEDECIBA  
Premio Cladeyro Barcia -Area Informatica

#### **Premio mejor Tesis de Maestría - Universidades Latinoamericanas ( 1998 / 2004 )**

Uruguay

Cantidad: De 5 a 20  
UNESCO  
El premio consiste en financiar la ida al Congreso CLEI para presentar la tesis.

### **EVALUACIÓN DE CONVOCATORIAS CONCURSABLES**

#### **Fondo Clemente Estable 2012 ( 2012 )**

Comité evaluador  
Uruguay  
Cantidad: De 5 a 20  
ANII

#### **Fortalecimiento a la investigación de Calidad ( 2011 / 2011 )**

Uruguay  
Cantidad: Menos de 5  
Comisión Sectorial de Investigación Científica CSIC-UDELAR  
Integrante de la comisión que realiza el seguimiento del proyecto de Fortalecimiento de la Facultad



de Arquitectura. Demas integrantes Ernesto Dominguez, Andres Rius, Aníbal Parodi, Miguel Paternain (CSIC)

#### **Proyectos I+D ( 1998 / 2013 )**

Comité evaluador

Uruguay

Cantidad: De 5 a 20

Universidad de la Republica, CSIC

No recuerdo el periodo , Durante muchos Años fui integrante de la Subcomisión del PPrograma I+D por el area tecnológicaevaluando y enviando a evaluar proyectos de varias convocatorias.

#### **JURADO DE TESIS**

##### **Ingeniería en Computación ( 2015 )**

Jurado de mesa de evaluación de tesis

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay

Bibliotecas Digitales para la Biblioteca Nacional y Facultad de Información y Comunicación Autores Florencia Borghini Reyna Der Boghosia Leonardo Casep Tutora Regina Motz

##### **Maestria en Ingeniería Matemática ( 2010 / 2011 )**

Jurado de mesa de evaluación de tesis

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay

Francois Despaux, Dario Pádula

##### **Doctorado en informática ( 2010 )**

Jurado de mesa de evaluación de tesis

Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas , Uruguay

Sergio Nesmachnow

##### **Maestria en Ingeniería en Computación ( 2009 / 2010 )**

Jurado de mesa de evaluación de tesis

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay

Oscar Sena, Gustavo Pallas, ¿Eugenia Corti?

##### **Maestria en Bioinformática ( 2009 )**

Jurado de mesa de evaluación de tesis

Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas , Uruguay

no recuerdo el año. Fue la primera tesis defendida del programa.

##### **Maestria en informática ( 1995 / 2014 )**

Jurado de mesa de evaluación de tesis

Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas , Uruguay

he participado de varios tribunales

## **Formación de RRHH**

### **TUTORÍAS CONCLUIDAS**

#### **POSGRADO**

##### **Ordenamiento de vehículos en el transporte suburbano de pasajeros (2012)**

Tesis de maestria

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay

Programa: Maestría en Informática (UDELAR-PEDECIBA)  
Nombre del orientado: Sebastián Alaggia  
Medio de divulgación: Internet  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Palabras Clave: ordenamiento de vehículos  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Investigación Operativa, optimización combinatoria

#### **Diseño de recorridos y frecuencias de líneas de ómnibus en Transporte público urbano (2011)**

Tesis de doctorado  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay  
Programa: Doctorado en Informática (UDELAR-PEDECIBA)  
Nombre del orientado: Antonio Mauttone  
Medio de divulgación: Internet  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Web: <http://www.fing.edu.uy/inco/pedeciba/bibliote/tesis/tesisd-mauttone.pdf>  
Palabras Clave: optimización, transporte  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Optimización, Transporte

#### **Ordenamiento de vehículos en el transporte colectivo suburbano (2006)**

Tesis de maestría  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay  
Programa: Maestría en Informática (UDELAR-PEDECIBA)  
Nombre del orientado: Sebastian Alaggia  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Palabras Clave: ordenamiento vehiculos, transporte publico  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Investigación Operativa, Optimización COMbinatoria

#### **Optimización de sistemas de transporte colectivo urbano (2005)**

Tesis de maestría  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay  
Programa: Maestría en Informática (UDELAR-PEDECIBA)  
Nombre del orientado: Antonio Mauttone  
Medio de divulgación: Internet  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Web: <http://www.fing.edu.uy/inco/pedeciba/bibpm/field.php/Main/ReportesT%e9cnicos#r2005>  
Palabras Clave: optimización, transporte  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Optimización combinatoria, transporte publico

#### **Análisis del muestreo Gibbs para detección de motivos en secuencias biológicas (2005)**

Tesis de maestría  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay  
Programa: Maestría en Informática (UDELAR-PEDECIBA)  
Nombre del orientado: Laura Angelone  
Medio de divulgación: Internet  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Web: <http://www.fing.edu.uy/inco/pedeciba/bibpm/field.php/Main/ReportesT%e9cnicos#r2005>  
Palabras Clave: Muestreos Gibbs, búsqueda de patrones  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Bioinformática  
Laura Angelone es docente de la Universidadde Rosario, Argentina.

#### **Motor de metaheurísticas para el problema de la asignación de salones en la Facultad de Ingeniería (2005)**

Tesis de maestría  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR  
, Uruguay  
Programa: Maestría en Ingeniería en Computación  
Nombre del orientado: Santiago Costabel  
Medio de divulgación: Internet  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Web: <http://www.fing.edu.uy/inco/pedeciba/bibliote/cpap/tesis-costabel.pdf>  
Palabras Clave: metaheurísticas, asignación de salones  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías /  
Optimización COMbinatoria

#### **Un enfoque basado en componentes para el desarrollo de sistemas de gestión empresarial (2004)**

Tesis de maestría  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR  
, Uruguay  
Programa: Maestría en Ingeniería en Computación  
Nombre del orientado: Manuel Gayoso  
Medio de divulgación: Internet  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Web: <http://www.fing.edu.uy/inco/pedeciba/bibliote/cpap/tesis-gayoso.pdf>  
Palabras Clave: desarrollo en componentes, gestión de sistemas  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías /  
computación, desarrollo sistemas de gestión

#### **El calendario en la simulación a eventos discretos (2003)**

Tesis de maestría  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR  
, Uruguay  
Programa: Maestría en Informática (UDELAR-PEDECIBA)  
Nombre del orientado: Leslie Murray  
Medio de divulgación: Internet  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Web: <http://www.fing.edu.uy/inco/pedeciba/bibpm/field.php/Main/ReportesT%e9cnicos#r2003>  
Palabras Clave: Simulación, Lenguajes  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías /  
Simulación a Eventos Discretos  
Leslie Murray es docente de la Universidad de Rosario, Argentina

### **GRADO**

#### **Mejoras de algoritmos para la optimización de libros de servicio de empresas de transporte público colectivo urbano y suburbano (2013)**

Tesis/Monografía de grado  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR  
, Uruguay  
Programa: Ingeniería en Computación  
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad  
Nombre del orientado: P. Bancho, P. Riganti, M. Prieto  
Medio de divulgación: CD-Rom  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Web: [Biblioteca del Instituto de Computación](#)  
Palabras Clave: ordenamiento de vehículos  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la  
Computación / Ordenamiento de vehiculos , transporte público  
Los estudiantes hicieron un aporte original a la estructura del grafo de la red vial. Recibieron un  
premio mención en el concurso de trabajos de grado de la Asociación de Ingenieros del Uruguay.  
Tambien lo presentaron como poster en la exposición Ingeniería DeMuestra

#### **Algoritmos eficientes para el problema del diseño óptimo de redes de transporte público (2013)**

Tesis/Monografía de grado

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay

Programa: Ingeniería en Computación

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Agustin Aritzi

Medio de divulgación: CD-Rom

País/Idioma: Uruguay, Español

Web: [Biblioteca Instituto de COmputación PEDECIBA Informática](#)

Palabras Clave: metaheurísticas, transporte publico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Metaheurísticas , transporte público

#### **Simulador de Transporte Público Urbano (2011)**

Tesis/Monografía de grado

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay

Programa: Ingeniería en Computación

Nombre del orientado: Patricia Aldaz, Gastón de León

Medio de divulgación: Internet

País/Idioma: Uruguay, Español

Web:

<http://www.biur.edu.uy/F/PAGK2639GFLFCIS3LB9GXUR715258UXF9F2LAHAUGCQ1B7JXY6-23318?>

[func=service&doc\\_library=URE01&doc\\_number=000275150&line\\_number=0001&service\\_type=MEDI](#)

Palabras Clave: simulación, transporte publico

Areas de conocimiento:

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

#### **Fing Lab : Interfaz de asistencia a la experimentación con algoritmia para el ordenamiento de vehículos y tripulación en el transporte urbano colectivo (2010)**

Tesis/Monografía de grado

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay

Programa: Ingeniería en Computación

Nombre del orientado: Mario Di Genio

Medio de divulgación: Internet

País/Idioma: Uruguay, Español

Web:

<http://www.biur.edu.uy/F/AKCDXH6YF2MFYEVVYE71H84F5HTIC73YJF17R86JPC5CNIU8SY-31636?>

[func=service&doc\\_library=URE01&doc\\_number=000274407&line\\_number=0001&service\\_type=MEDI](#)

Palabras Clave: Interfaces, ordenamiento

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Sistemas de apoyo a la decisión

#### **Una metaheurística para el problema del ordenamiento de la flota de ómnibus y su tripulación, enfoque integrado. (2010)**

Tesis/Monografía de grado

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay

Programa: Ingeniería en Computación

Nombre del orientado: Juan Pablo Vignola, Federico Bello, Miguel Machado

Medio de divulgación: CD-Rom

País/Idioma: Uruguay, Español

Web:

<http://www.biur.edu.uy/F/AKCDXH6YF2MFYEVVYE71H84F5HTIC73YJF17R86JPC5CNIU8SY-33209?func=item->

[global&doc\\_library=URE01&doc\\_number=000277000&year=&volume=&sub\\_library=FI](#)

Palabras Clave: ordenamiento de vehiculos y tripulación

Areas de conocimiento:

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

Este trabajo recibió un premio, mención, en el concurso de proyectos de grado de la carrera Ingeniero en Computación realizado en ocasión de la exposición Ingeniería De Muestra 2011.

#### **Interfaz para herramienta de planificación de recorridos en el transporte publico (2009)**

Tesis/Monografía de grado

Sector Educación Superior/Público / / , Uruguay

Nombre del orientado: Hector Manuel Martinez y Diego Gawenda

Medio de divulgación: Internet

País/Idioma: Uruguay, Español

Web:

[http://www.bior.edu.uy/F/AKCDXH6YF2MFYEVYVE71H84F5HTIC73YJF17R86JPC5CNIU8SY-34236?](http://www.bior.edu.uy/F/AKCDXH6YF2MFYEVYVE71H84F5HTIC73YJF17R86JPC5CNIU8SY-34236?func=service&doc_library=URE01&doc_number=000217354&line_number=0001&service_type=MEDI)

[func=service&doc\\_library=URE01&doc\\_number=000217354&line\\_number=0001&service\\_type=MEDI](http://www.bior.edu.uy/F/AKCDXH6YF2MFYEVYVE71H84F5HTIC73YJF17R86JPC5CNIU8SY-34236?func=service&doc_library=URE01&doc_number=000217354&line_number=0001&service_type=MEDI)

Palabras Clave: Interfaz, transporte publico, diseño recorridos

Areas de conocimiento:

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

Optimización, Investigación Operativa, Transporte

#### **Proyecto Algoritmos Genéticos multi-objetivo aplicados al diseño de recorridos para transporte público (2007)**

Tesis/Monografía de grado

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay

Programa: Ingeniería en Computación

Nombre del orientado: Andrés Américo, Fernando Martínez

Medio de divulgación: CD-Rom

País/Idioma: Uruguay, Español

Palabras Clave: metaheurísticas, transporte publico

Areas de conocimiento:

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

Investigación Operativa, Optimización Combinatoria

#### **C++SIM - Librería de simulación para C++, (2005)**

Tesis/Monografía de grado

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay

Programa: Ingeniería en Computación

Nombre del orientado: Sebastián Alaggia, Fernando Pardo, Bruno Martínez

Medio de divulgación: CD-Rom

País/Idioma: Uruguay, Español

Palabras Clave: Simulación a eventos discretos, lenguajes

Areas de conocimiento:

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

Investigación Operativa, Simulación, Computación

#### **Herramienta para el diseño de recorridos en transporte colectivo urbano (2004)**

Tesis/Monografía de grado

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay

Programa: Ingeniería en Computación

Nombre del orientado: Giovanna Garula, Diego Cukerman, Matias Melgar

Medio de divulgación: CD-Rom

País/Idioma: Uruguay, Español

Palabras Clave: heurísticas, transporte colectivo

Areas de conocimiento:

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

Investigación Operativa, Transporte publico, optimización

#### **Interfase gráfica para herramienta de planificación de transporte público colectivo urbano (2003)**

Tesis/Monografía de grado

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay

Programa: Ingeniería en Computación

Nombre del orientado: Andrea Ferraz-Leite y Ana Meneghin

Medio de divulgación: CD-Rom

País/Idioma: Uruguay, Español

Palabras Clave: interfaces, transporte público

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Investigación Operativa, Transporte público, optimización

**Sistema de ayuda a la asignación de salones a cursos en la Facultad de Ingeniería (2003)**

Tesis/Monografía de grado  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay  
Programa: Ingeniería en Computación  
Nombre del orientado: Ismael Cuevas, Jorge Panzera y Yanil Ugalde  
Medio de divulgación: CD-Rom  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Palabras Clave: asignación de salones, optimización  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Investigación Operativa, optimización  
Este sistema fue usado hasta el año 2007 por Bedelía para asignar los salones de la Facultad de Ingeniería a sus cursos.

**NOTESCARGO, automatización operativa del transporte internacional de cargas (2002)**

Tesis/Monografía de grado  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay  
Programa: Ingeniería en Computación  
Nombre del orientado: María Elena de León y Cecilia Peñaricano  
Medio de divulgación: CD-Rom  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Palabras Clave: sistemas de gestión, transporte de carga  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Investigación Operativa, transporte de carga

**Museo Virtual de Informática (2001)**

Tesis/Monografía de grado  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay  
Programa: Ingeniería en Computación  
Nombre del orientado: Javier Cancela y Carlos Silva  
Medio de divulgación: CD-Rom  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Palabras Clave: museo virtual, informática  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Computación

**Simulación del tráfico vial urbano (1999)**

Tesis/Monografía de grado  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay  
Programa: Ingeniería en Computación  
Nombre del orientado: Andrés Hetzel, Domenico Santucci.  
Medio de divulgación: CD-Rom  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Palabras Clave: Simulación, transporte colectivo  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Investigación Operativa, Simulación, Tránsito

**VOCS: Visual object C++Sim (1998)**

Tesis/Monografía de grado  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay  
Programa: Ingeniería en Computación  
Nombre del orientado: Leonardo Schmitner; Alvaro Sanz  
Medio de divulgación: CD-Rom

País/Idioma: Uruguay, Español  
Palabras Clave: Simulación , Lenguajes  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías /  
Investigación Operativa, Simulación,

**Modelado y simulación de un problema de transporte colectivo urbano (1997)**

Tesis/Monografía de grado  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR  
, Uruguay  
Programa: Ingeniería en Computación  
Nombre del orientado: Miguel Chavez  
Medio de divulgación: Papel  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Palabras Clave: simulación, transporte publico  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías /  
Investigación Operativa, Simulación, Transito

**Editor de escenarios para simuladores de ingeniería (1997)**

Tesis/Monografía de grado  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR  
, Uruguay  
Programa: Ingeniería en Computación  
Nombre del orientado: ALfredo Tourn, ALberto Turner, Andres Perez, Mario Sanchez.  
Medio de divulgación: CD-Rom  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Palabras Clave: interface gráfica, simulación  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías /  
Investigación Operativa, Simulación

**Modelado y Simulación de una red de cruces señalizados con semáforos (1996)**

Tesis/Monografía de grado  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR  
, Uruguay  
Programa: Ingeniería en Computación  
Nombre del orientado: Adriana Humeniuk, Paola Martinez, Gabriel Parallada  
Medio de divulgación: CD-Rom  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Palabras Clave: Simulación de Sistemas  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías /  
Investigación Operativa, Simulación

**Sistemas Expertos y Optimización (1995)**

Tesis/Monografía de grado  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR  
, Uruguay  
Programa: Ingeniería en Computación  
Nombre del orientado: Margarita Tuse, Richard Cordero  
Medio de divulgación: Papel  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Palabras Clave: Sistemas expertos, optimización  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías /  
Investigación Operativa, COmputación, optimización

**Simulando sin programar, Simulación Visual Interactiva Estudiantes (1994)**

Tesis/Monografía de grado  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR  
, Uruguay  
Programa: Ingeniería en Computación  
Nombre del orientado: Viviana García, Virginia Pardo, Mariana Grunfeld

Medio de divulgación: Pelicula Video  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Palabras Clave: simulación visual  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías /  
Investigación Operativa, Simulación

#### **Interfase para el modelado y diseño de redes de comunicaciones (1994)**

Tesis/Monografía de grado  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR  
, Uruguay  
Programa: Ingeniería en Computación  
Nombre del orientado: Gerardo Maquiel, Edgardo Barrios  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Palabras Clave: editor, redes de comunicaciones  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías /  
Investigación Operativa, Grafos, Diseño redes

#### **Edgraph, en la recolección de leche (1993)**

Tesis/Monografía de grado  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR  
, Uruguay  
Programa: Ingeniería en Computación  
Nombre del orientado: Andrés Almansa y Pablo Fuchsberger  
Medio de divulgación: Disquetes  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Palabras Clave: editor, grafos, ruteo  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías /  
Investigación Operativa, Grafos, Ruteo de vehiculos

#### **C++Sim a Procesos (1993)**

Tesis/Monografía de grado  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR  
, Uruguay  
Programa: Ingeniería en Computación  
Nombre del orientado: Mayra Guerra y Gabriel Chiffone  
Medio de divulgación: Disquetes  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Palabras Clave: Simulación a Procesos  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías /  
Computación, simulación a Procesos  
C++ Sim un gestor de simulación de eventos discretos a procesos, aceptado para ser presentado en  
el panel de estudiantes de la JAIIO XXIII, Bs As, julio 1993.

#### **Hipeg Herramienta interactiva para le edición de Grafos (1992)**

Tesis/Monografía de grado  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR  
, Uruguay  
Programa: Ingeniería en Computación  
Nombre del orientado: Martin Davidovich  
Medio de divulgación: Disquetes  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Palabras Clave: Grafos, editores, redes de comunicaciones  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías /  
Investigación Operativa, Grafos, Computación  
Aceptado en el panel de estudiantes de la JAIIO XXIII, BS.As. julio 1993.

#### **Simulación de un Cruce de Semáforos (C++Sim a eventos) (1991)**

Tesis/Monografía de grado  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR



, Uruguay

Programa: Ingeniería en Computación

Nombre del orientado: Gerardo Viar

Medio de divulgación: Disquetes

País/Idioma: Uruguay, Español

Palabras Clave: Simulación, tránsito

Areas de conocimiento:

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

Investigación Operativa, Simulación, Tránsito

Este estudiante trabajó en su proyecto y realizó una parte de su trabajo en el contexto de una consultoría y asesoramiento que hizo la OEA en la Intendencia de Montevideo.

#### **Programación de la producción (1991)**

Tesis/Monografía de grado

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR

, Uruguay

Programa: Ingeniería en Computación

Nombre del orientado: Luis Panasco

Medio de divulgación: Disquetes

País/Idioma: Uruguay, Español

Palabras Clave: ordenamiento de tareas

Areas de conocimiento:

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

Investigación Operativa, Optimización Combinatoria

#### **OTRAS**

#### **Metaheurística PSO aplicada a un problema de transporte urbano colectivo (2014)**

Iniciación a la investigación

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR

, Uruguay

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Agustín Aritzzi

País/Idioma: Uruguay, Español

Palabras Clave: Transporte público, Metaheurísticas, PSO

Areas de conocimiento:

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

Computación / Metaheurísticas, transporte público

Fecha de Inicio de la Beca (dd/mm/aaaa) 01/08/2013 Co-Orientador Antonio Mauttone

#### **Directora académica de estudios (2010)**

Otras tutorías/orientaciones

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR

, Uruguay

Nombre del orientado: Silvana Moreno

País/Idioma: Uruguay, Español

Palabras Clave: Ingeniería de Software

Areas de conocimiento:

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

Computación / Ingeniería de Softwares

#### **Directora Académica de estudios de maestría (2009)**

Otras tutorías/orientaciones

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR

, Uruguay

Nombre del orientado: Federico Rodriguez

Medio de divulgación: Internet

País/Idioma: Uruguay, Español

Palabras Clave: Redes de comunicaciones

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / redes de comunicaciones

Caracterización dinámica de tráfico en redes de tránsito, en el contexto de redes de comunicaciones.

#### **Supervisora estudios de maestría - Directora académica (2006)**

Otras tutorías/orientaciones  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR  
, Uruguay  
Nombre del orientado: Pablo Ezzatti  
Medio de divulgación: Internet  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Palabras Clave: Modelo Numérico - Computación Paralela  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Cálculo  
Numérico Paralelo  
Mejora del desempeño de modelos numéricos del Río de la Plata.

#### **Procedimientos de asignación de flota y conductores de ómnibus suburbano (2005)**

Iniciación a la investigación  
Sector Extranjero/Internacional/Otros / Otros / Otros , Uruguay  
Nombre del orientado: Giovanna Garula  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Palabras Clave: ordenamiento de vehiculos y tripulación  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías /  
Investigación Operativa, Optimización COMbinatoria  
Se obtuvo una beca de 6 meses PDT, joven investigador en la empresa (COPSA)

#### **Directora Académica de la Maestría y del Diploma en Ingeniería en COmputación (2004)**

Otras tutorías/orientaciones  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR  
, Uruguay  
Nombre del orientado: Generaciones 2004-2006  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Palabras Clave: Computación  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la  
Computación / Ingeniería en Computación  
Orientadora de los estudios de las Generaciones 2004 a 2006 de la Maestria en Ingeniera en  
COmputación.

#### **Supervisora de estudios maestrando (2000)**

Otras tutorías/orientaciones  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR  
, Uruguay  
Nombre del orientado: Andrea do Carmo  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Palabras Clave: Sistemas de Información  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la  
Computación / Ingeniería en Computación  
SUpervisora de los estudios de maestría de 1998-2000

#### **Evaluación cuantitativa de la vulnerabilidad de redes de comunicación. (1992)**

Iniciación a la investigación  
Sector Extranjero/Internacional/Otros / Otros / Otros , Uruguay  
Nombre del orientado: Hector Cancela  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Palabras Clave: vulnerabilidad, redes de comunicaciones  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Redes  
de comunicaciones, método montecarlo  
Beca Conicyt de iniciación a la investigación,

#### **TUTORÍAS EN MARCHA**

#### **POSGRADO**

### **Soporte de información para la planificación de transporte público (2011)**

Tesis de maestría  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR  
, Uruguay  
Programa: Maestría en Ingeniería en Computación  
Nombre del orientado: José Miguel Barone  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Palabras Clave: Sistemas de Información, transporte  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías /  
Sistemas de Información, Transporte

### **Recorridos en el Transporte público, algoritmos y herramientas de uso (2010)**

Tesis de maestría  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR  
, Uruguay  
Programa: Maestría en Informática (UDELAR-PEDECIBA)  
Nombre del orientado: Manuel Martínez  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Palabras Clave: transporte público  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la  
Computación / Computación, Investigación Operativa, Simulación, Optimización

### **GRADO**

#### **"Simulación de transporte público: herramienta de validación y experimentación". (2015)**

Tesis/Monografía de grado  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR  
, Uruguay  
Programa: Ingeniería en Computación  
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad  
Nombre del orientado: Fabian Coscia, Santiago Dudok, Marcelo López  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Palabras Clave: Transporte público, Simulación de Sistemas  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la  
Computación / Simulación de sistemas  
Antonio Mauttone es el co-tutor

### **OTRAS**

#### **Tesis de doctorado, Tema en definición (2014)**

Otras tutorías/orientaciones  
Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Programa de  
Desarrollo de las Ciencias Básicas , Uruguay  
Nombre del orientado: Ariel Gonzalez  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la  
Computación / Informática  
Soy la Directora Académica del estudiante de Doctorado en Informática

#### **Tesis de maestría en Informática: Estado actual y evolución de la educación de ingeniería de software a nivel mundial (2009)**

Otras tutorías/orientaciones  
Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Programa de  
Desarrollo de las Ciencias Básicas , Uruguay  
Tipo de orientación: Asesor/Orientador  
Nombre del orientado: Sebastián Pizzard  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la  
Computación / Educación-Ingeniería de Software

Soy Directora Académica del estudiante de maestría. Estuvo con licencia durante 2014

## Otros datos relevantes

### PREMIOS, HONORES Y TÍTULOS

#### Investigador Nivel II del SNI (2008)

(Nacional)  
Agencia Nacional de Investigación e Innovación

#### Investigadora Activa grado 4 PEDECIBA Informática (2003)

(Nacional)  
PEDECIBA  
Ultima evaluación: marzo 2013 recomendando renovación.

### PRESENTACIONES EN EVENTOS

#### Seminario Sobre Interdisciplina (2014)

Seminario  
¿Cómo se investiga en interdisciplina?  
Uruguay  
Tipo de participación: Panelista  
Carga horaria: 2  
Nombre de la institución promotora: Espacio Interdisciplinario UDELAR  
Palabras Clave: transdisciplina  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / interdisciplina, investigación operativa,  
Como se investiga en transdisciplina

#### CLAIO SBPO 2012 (2012)

Congreso  
Moderadora, Sesión Invitada,  
Brasil  
Tipo de participación: Moderador  
Carga horaria: 4  
Nombre de la institución promotora: Sociedad Brasileira de Pesquisa Operacional  
Palabras Clave: optimización Combinatoria  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática / Investigación Operativa, optimización combinatoria

#### Seminario Trayectorias En-Clave Inter 2011 del (2011)

Seminario  
Moderadora Mesa Redonda: "Interacciones y trayectorias entre disciplinas"  
Uruguay  
Tipo de participación: Moderador  
Carga horaria: 5  
Nombre de la institución promotora: Espacio Interdisciplinario de la UDELAR  
Palabras Clave: Interdisciplina  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Interdisciplina

#### ver en Producción-Publicaciones en eventos (2011)

Congreso  
Ver en publicación de trabajos presentados en eventos con (\*)  
Uruguay  
Tipo de participación: Expositor oral  
Los trabajos listados en Producción/Publicaciones presentados en eventos cuyos títulos tienen al final un (\*) fueron presentados oralmente por mí.

(2006)

Seminario

Evaluación ex-post del programa proyectos I+D de la CSIC-UDELAR

Uruguay

Tipo de participación:

Palabras Clave: evaluación programas de financiamiento

Areas de conocimiento:

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

Tecnología, evaluación programas

**IV JIIO - Jornadas de Informática e Investigación Operativa. VII Encuentro del Laboratorio de Ciencia de la Computación. (2001)**

Encuentro

Las huellas del Dr. Sadosky en el desarrollo de la Informática en la UDELAR

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Instituto de Computación Facultad de Ingeniería UDELAR

Palabras Clave: historia, computación

Areas de conocimiento:

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

Computación / historia computación

También fue expuesto en la VI Reunión de Antropología del MERCOSUR- Foro Ciencia y

Cultura. Montevideo, Nov. 2005.

**1er Congreso Uruguayo de Informática (1998)**

Congreso

Herramienta de ruteo de vehículos en la recolección de leche. Avances y experiencia.

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Cámara Uruguaya de Software

Palabras Clave: Software ruteo de vehículos

Areas de conocimiento:

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

Desarrollo Software Ruteo Vehículos, Optimización

**IX CLAIO (1998)**

Congreso

La enseñanza en Investigación Operativa

Argentina

Tipo de participación: Conferencista invitado

Carga horaria: 2

Nombre de la institución promotora: Universidad de Buenos Aires

Palabras Clave: enseñanza, investigación operativa

Areas de conocimiento:

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

Investigación Operativa, Enseñanza

Integrante de la mesa del Panel

**INFORMS FALL (1997)**

Congreso

Vehicle routing techniques applied to a milk collection problem

Estados Unidos

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 40

Nombre de la institución promotora: INFORMS

Palabras Clave: ruteo de vehículos, SIG

Areas de conocimiento:

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

Investigación Operativa, Ruteo

(Invited Paper Abstract). INFORMS FALL es uno de los congresos organizados por INFORMS, la Asociación Norteamericana de Investigación Operativa, que conglomerar a investigadores de todo el mundo.

**Difusión Avances proyectos BID-COncyt (1997)**

Encuentro  
Modelado y Simulación de redes. Herramienta de diseño  
Uruguay  
Tipo de participación: Expositor oral  
Nombre de la institución promotora: Conicyt- Facultad de Ingeniería  
Palabras Clave: Diseño, simulación, redes de comunicaciones  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías /  
Desarrollo Software Simulación, redes de comunicaciones

### **III ELAVIO - Escuela latinoamericana de Inv. Operativa (1996)**

Seminario  
Métodos Montecarlo en la evaluación de la confiabilidad  
Argentina  
Tipo de participación: Conferencista invitado  
Carga horaria: 1  
Nombre de la institución promotora: Asociación ibero-Latinoamericana de Investigación Operativa  
Palabras Clave: metodos montecarlo, redes de comunicaciones  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías /  
Investigación Operativa, Simulación, Redes de comunicaciones, Optimización  
Tutorial de duración 1 hora. Lugar: III ELAVIO (Escuela latinoamericana de Inv. Operativa),  
Instituto Balzeiro, Bariloche, Universidad de Bs. As. Argentina. Fecha: enero 1996.

### **Taller de usuarios de información Territorial para la Gestión (1995)**

Taller  
Ruteo de vehículos, Sistemas de Información Geográfica, una aplicación  
Uruguay  
Tipo de participación: Expositor oral  
Nombre de la institución promotora: Universidad Católica del Uruguay  
Palabras Clave: Ruteo, Sistemas de Información Geográfica  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías /  
Investigación Operativa, Ruteo de vehículos, SIG

### **Cuarto Encuentro Académico Tecnológico (1993)**

Encuentro  
Optimización en el diseño de redes de comunicaciones  
Argentina  
Tipo de participación: Conferencista invitado  
Carga horaria: 1  
Nombre de la institución promotora: Universidad del Nordeste e IBM Argentina  
Palabras Clave: diseño, redes de comunicaciones, optimización  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías /  
Investigación Operativa, Optimización, redes de comunicaciones  
Optimización en el diseño de redes de comunicaciones'.Cuarto Encuentro Académico Tecnológico,  
setiembre 1993. Organizado por la Universidad del Nordeste e IBM Argentina, Resistencia, Chaco  
(invitada por IBM Uruguay).

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

### **Optimización de una Red de Datos IP/MPLS sobre SDH/DWDM usando Tabú Search. Caso de estudio: Red de Datos de un Operador de Telefonía Nacional (2011)**

Candidato: Francois Despaux Rossi  
Tipo Jurado: Tesis de Maestría  
VIERA, O., IGLESIAS, J., PIÑEIRO P., VALLE LISBOA D., URQUHART, M.E.  
Maestría en Ingeniería (Ingeniería Matemática) / Sector Educación Superior/Público / Universidad  
de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR / Uruguay  
País: Uruguay  
Idioma: Español  
Palabras Clave: optimización, redes de comunicaciones  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la  
Computación / Optimización redes de comunicaciones

**"Paralell evolutionary algorithms for scheduling on heterogeneous computing and grid enviroments" (2010)**

Candidato: Sergio Neschmanov  
Tipo Jurado: Tesis de Doctorado  
LOISEAU, I., Alberto Pardo, RIBEIRO C., TALBI EL-G, URQUHART, M.E.  
Doctorado en Informática (UDELAR-PEDECIBA) / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR / Uruguay  
Sitio Web: <http://www.fing.edu.uy/inco/pedeciba/bibliote/tesis/tesisd-nesmachnow.pdf>  
País: Uruguay  
Idioma: Inglés  
Palabras Clave: Paralelismo, Algoritmos evolutivos  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Paralelismo

**"Compromiso entre pares e ISPs: un modelo de optimización". (2010)**

Candidato: Dario Padula  
Tipo Jurado: Tesis de Maestría  
VIERA, O., TANSINI L., GUERBEROFF, G., KALEMKERIAN J, URQUHART, M.E.  
Maestría en Ingeniería (Ingeniería Matemática) / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR / Uruguay  
País: Uruguay  
Idioma: Español  
Palabras Clave: Redes P4P, optimizacion combinatoria.  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada / Modelos y algoritmia de optimización

**Metodología de Implantación de un SGSI en un grupo empresarial jerárquico. (2010)**

Candidato: Gustavo Pallas  
Tipo Jurado: Tesis de Maestría  
SANCHEZ L.E., MAYR C., URQUHART, M.E.  
Maestría en Ingeniería en Computación / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR / Uruguay  
Sitio Web: <http://www.fing.edu.uy/inco/pedeciba/bibliote/cpap/tesis-pallas.pdf>  
País: Uruguay  
Idioma: Español  
Palabras Clave: Gestion de seguridad de la Información  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Seguridad de la información

**El proceso de Difusión de Internet en Uruguay, un análisis de los actores involucrados (2007)**

Candidato: Martin Zamalvide  
Tipo Jurado: Tesis de Maestría  
URQUHART, M.E.  
Maestría en Sociología / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias Sociales - UDeLaR / Uruguay  
País: Uruguay  
Idioma: Español  
Palabras Clave: Internet, Uruguay  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Sociales / Sociología / Sociología / xxx  
Ciencias Sociales / Sociología / Sociología / Internet actores  
No estoy segura de la fecha de defensa y tampoco recuerdo el tribunal que me acompañaba. La tutora de esta tesis fue Judit sutz

**MAntenimiento de bases de datos alimentadas con páginas web (2003)**

Candidato: Miriam Steiner  
Tipo Jurado: Tesis de Maestría  
URQUHART, M.E.  
Maestría en Informática (UDELAR-PEDECIBA) / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR / Uruguay  
Sitio Web: <http://www.fing.edu.uy/inco/pedeciba/bibliote/tesis/tesis-steiner.pdf>  
País: Uruguay

Idioma: Español  
Palabras Clave: Bases de Datos, WEb  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Bases de Datos  
No recuerdo los demas integrantes del tribunal.

**"Transporte Vertical, simulación y análisis de sistemas de ascensores". (2003)**

Candidato: Andres Hetzel  
Tipo Jurado: Tesis de Maestría  
OTROS, URQUHART, M.E.  
Maestría en Ingeniería en Computación / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR / Uruguay  
País: Uruguay  
Idioma: Español  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Simulación, transporte

**"Modelando clusters basados en PCs para computación paralela" (2002)**

Candidato: Ariel Sabiguero  
Tipo Jurado: Tesis de Maestría  
RUBINO G., FERREIRA G., URQUHART, M.E.  
Maestría en Informática (UDELAR-PEDECIBA) / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR / Uruguay  
País: Uruguay  
Idioma: Español  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Computación

**"Verificación formal de una extensión de un sistema de archivos seguro compatible con Unix" (2002)**

Candidato: Maximiliano Cristia  
Tipo Jurado: Tesis de Maestría  
CORNES C., FRIDLENDER, D., URQUHART, M.E.  
Maestría en Informática (UDELAR-PEDECIBA) / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR / Uruguay  
País: Uruguay  
Idioma: Español  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / metodos formales

**"Algoritmos de Asignación para MDVRPTW" (2001)**

Candidato: Libertad Tansini  
Tipo Jurado: Tesis de Maestría  
LOISEAU, I., MARTINEZ J., URQUHART, M.E.  
Maestría en Informática (UDELAR-PEDECIBA) / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR / Uruguay  
País: Uruguay  
Idioma: Español  
Palabras Clave: Ruteo de vehiculos, Asignación  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Investigación Operativa, algoritmos

**"Métodos Numéricos para Ecuaciones Diferenciales implementados en Programación FUncional" (2000)**

Candidato: Angel Caffa  
Tipo Jurado: Tesis de Maestría  
ACCINELLI, E., Alberto Pardo, VIOLA A., URQUHART, M.E.  
Maestría en Informática (UDELAR-PEDECIBA) / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR / Uruguay  
País: Uruguay  
Idioma: Español



Palabras Clave: Programación Funcional

Areas de conocimiento:

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

**"Diseño Topológico de redes, the steiner 2-edge-connectes subgraph problem (2000)**

Candidato: Franco Robledo

Tipo Jurado: Tesis de Maestría

RUBINO G. , SZASZ N. , URQUHART, M.E.

Maestría en Informática (UDELAR-PEDECIBA) / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

Palabras Clave: Problema de Steiner

Areas de conocimiento:

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

**"Ventanas tipadas: una implementación de un lenguaje de programación para diseño gráfico" (1997)**

Candidato: Pablo Queirolo

Tipo Jurado: Tesis de Maestría

RUGGIA R. , ECHAGUE J.V. , URQUHART, M.E.

Maestría en Informática (UDELAR-PEDECIBA) / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

Palabras Clave: Teoría de tipos, diseño gráfico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Diseño Gráfico, teoría de tipos

**Cálculo de grupos nominales en generación de texto (1995)**

Candidato: Dina Wonsever

Tipo Jurado: Tesis de Maestría

ECHAGUE J. , COCH J. , VIDART J. , URQUHART, M.E.

Maestría en Informática (UDELAR-PEDECIBA) / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Computación, Lenguaje Natural

## Información adicional

Soy responsable de la creación y consolidación del Departamento de Investigación Operativa del Instituto de Computación (1990-1998) de la Facultad de Ingeniería, UDELAR. En 1988, el Departamento de Inv. Operativa estaba compuesto por un grado 5, 15 hs. (Ing Erwin Reizes) un grado 3, 15 hs (M Sc M. Urquhart) y un grado 1, 15 horas ( estudiante avanzado Juan Verzeri). En 1998, el grupo presenta líneas de investigación bien definidas en la disciplina, el plan de formación ejecutado hace que se cuente con integrantes con estudios de posgrado (un PH.D., tres M.Sc., dos ingenieros y estudiantes). y con proyectos de investigación financiados. He sido Co-responsable de la orientación del grupo Investigación Operativa. Actualmente el Departamento cuenta con un equipo muy formado y fuerte en sus actividades académicas.

---

He sido co-Responsable de la supervisión en la formación de posgrado de los integrantes del Depto Investigación Operativa.1998-2010

---

Realizo la supervisión de mis ayudantes y asistentes de cursos y oriento a los integrantes de mi equipo en la dirección de proyectos de grado y tesis de maestría, del Departamento de Investigación Operativa. 1988 a la fecha. Permito el crecimiento de los integrantes de mi equipo alentandolos a que se presenten como responsables de proyectos de manera independiente.

---

Participé en el planteo y seguimiento del plan de formación de recursos humanos del Instituto de Computación y del grupo de I.O. presentado ante el BID-CONICYT(1992-1994).

---

Fui responsable del programa de intercambio de estudiantes UDELAR con la KTH (Royal Institute of Technology) de Estocolmo, Suecia. Desde 1997 -2005.

---

Fui integrante de la Comisión responsable de la propuesta del Diploma del Posgrado en "Gestión de Tecnologías" de la Facultad de Ingeniería. ( 2002 -2003).

---

Desde 2010 - 2013 fui integrante de la mesa ejecutiva tripartita de la comisión para el Desarrollo de la Información y la Comunicación y su programa de fortalecimiento de la investigación de calidad. La mesa está compuesta por el Director de la escuela de Bibliotecología (M. Barité) y el Director de la Licenciatura de la Comunicación ( G. Kaplún) y un representante de las Areas (M. Urquhart) Este proceso de venir en la creación de la Facultad de la Información y la Comunicación una vez consolidado el proceso de integración de ambos servicios y del fortalecimiento de las actividades de investigación y posgrado y len conjunto con las otras áreas (científico tecnológicas, artística y social) de la UDELAR:

---

Si bien desde el punto de vista estadístico, los promedios de la evaluación docente realizada por los estudiantes de grado tiene sus problemas, he recibido un muy buen promedio en todos los puntos evaluados, desde 1990.

---

He organizado cursos de posgrado en apoyo a la formación de RRHH: 1) "Constraint Programming" dictado por el Profesor Philippe Michelon de la Universidad de Avignon, Francia. 2006. 2) "Optimización Multiobjetivo", Gulnara Baldoquín, CUJAE, Cuba. 2005. 3) Grafos y sus Juegos, Prof. Dr Frank Harary, New Mexico University, USA, julio 2000. 4) Teoría de las decisiones, Prof Luis Quintas, Universidad de San Luis, Argentina. nov. 1998. 5) Introducción a la Criptografía Dr Miguel Soriano, Universidad Politécnica de Barcelona, España, agosto, 1998. 6) Coloración en grafos, Prof. Celia Picinin de Mello, Universidade Estadual de Campinas, San Pablo, Brasil, diciembre 1996. 7) A course on vehicle routing, Prof. Dr. Gilbert Laporte, Centre de Recherche sur les Transport, Universidad de Montreal, Canada. agosto 1994. 8) Modelos de Performabilidad, Dr Gerardo Rubino, IRISA-INRIA, Francia. octubre 1993. 9) Interacción hombre máquina, Prof. Dr Yngve Sundblad, NADA, Royal Institute of Technology, Suecia. noviembre 1993. 10) Modelización cuantitativa de sistemas en Informática y Telecomunicaciones, Prof. Dr. Gerardo Rubino, IRISA-INRIA, Francia. setiembre - diciembre 1989. 11) Evaluaciones cuantitativas de redes de comunicaciones, Prof. Dr. Gerardo Rubino, IRISA-INRIA, Francia. setiembre 1990.

---

He sido la responsable de la organización de los siguientes eventos científicos en el Uruguay  
IV Escuela Latinoamericana de Verano de Investigación Operativa (1997)  
X Escuela Latinoamericana de Verano de Investigación Operativa (2004)  
XIII CLAIO Congreso Ibero Latinoamericano de Investigación de Operaciones (2006) y 1st ALIO/INFORMS Workshop on Operation research Education.  
IV JIIO - Jornadas de Informática e Investigación Operativa. VII Encuentro del Laboratorio de Ciencia de la Computación. Instituto de Computación Facultad de Ingeniería, UDELAR Montevideo, Uruguay, Dic. 2001. Integrante del Comité organizador de las ediciones anteriores, desde 1995.

---

Integrante del comité organizador de la II, III y XI ELAVIO, Escuela Latinoamericana de Investigación Operativa, llevadas cabo en Brasil, Argentina y Colombia en 1995, 1996 y 2005 respectivamente. Al 2011, sigo siendo integrante del comité internacional organizador.

---

Fui Vice-presidenta ALIO (Asociación Latinoamericana de Investigación Operativa) desde 2002-2006 y representante de Uruguay ante ALIO de 1994-2000.

---

Fui Presidenta de la Asociación de Docentes de la Facultad de Ingeniería, desde marzo 2002 - mayo 2003 y de 2005-2007.

---

Fui Vice-Presidenta de la Asociación Uruguaya de Informática e Investigación Operativa, 2009-2012

---

Realicé la evaluación del plan de reválidas y equiparación de planes de estudio del Universitario Autonomo del Sur, trabajo solicitado por el Ministerio de Educación y Cultura, educación Superior. Noviembre 2010-marzo 2011.

---

Soy integrante de la Subcomisión de posgrado de la maestría en Investigación Operativa, desde julio 2015.

---

Fui Presidenta del Claustro de la Facultad de Ingeniería durante dos periodos 2010-2014.

(30/11/2011)

(05/12/2012)

## Indicadores de producción

<b>PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA</b>	<b>77</b>
<b>Artículos publicados en revistas científicas</b>	20
Completo	20
<b>Trabajos en eventos</b>	49
<b>Libros y Capítulos</b>	6
Libro publicado	4
Capítulos de libro publicado	2
<b>Textos en periódicos</b>	2
Periódicos	2
<b>PRODUCCIÓN TÉCNICA</b>	<b>15</b>
<b>Productos tecnológicos</b>	5
Con registro o patente	1
<b>Trabajos técnicos</b>	5
<b>Otros tipos</b>	5
<b>EVALUACIONES</b>	<b>66</b>
<b>Evaluación de proyectos</b>	26
<b>Evaluación de eventos</b>	24
<b>Evaluación de publicaciones</b>	7
<b>Evaluación de convocatorias concursables</b>	3
<b>Jurado de tesis</b>	6
<b>FORMACIÓN RRHH</b>	<b>47</b>
<b>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas</b>	42
Iniciación a la investigación	3
Tesis de maestría	7
Tesis/Monografía de grado	26
Tesis de doctorado	1
Otras tutorías/orientaciones	5
<b>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha</b>	5
Tesis/Monografía de grado	1
Tesis de maestría	2
Otras tutorías/orientaciones	2