



# Curriculum Vitae

## Martín Nicolás PEDEMONTÉ QUINTAS



Actualizado: 30/05/2017

Publicado: 20/07/2017

**Sistema Nacional de Investigadores**  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información  
Categorización actual: Nivel I  
Ingreso al SNI: Activo(01/06/2011)

## Datos generales

### Información de contacto

E-mail: mpedemon@fing.edu.uy

Teléfono: 27114244 int. 1048

Dirección: Julio Herrera y Reissig 565 - Instituto de Computación

### Institución principal

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

### Dirección institucional

Dirección: Facultad de Ingeniería - UDeLaR / Julio Herrera y Reissig 565 - Instituto de Computación / 11300 / Montevideo / Uruguay

Teléfono: (+02) 27114244

E-mail/Web: mpedemon@fing.edu.uy

## Formación

### Formación concluida

#### Formación académica/Titulación

##### Posgrado

2003 - 2009

Maestría

Maestría en Informática (UDELAR-PEDECIBA)

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

Título: Ant Colony Optimization para la resolución del Problema de Steiner Generalizado

Tutor/es: Héctor Cancela

Obtención del título: 2009

Becario de: Facultad de Ingeniería - UDeLaR, Uruguay

Sitio web de la Tesis: <http://www.fing.edu.uy/inco/pedeciba/bibliote/tesis/tesis-pedemonte.pdf>

Palabras clave: Ant Colony Optimization; Computación de alto desempeño; Problema de Steiner Generalizado; Metaheurísticas

Áreas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Computación de Alto Desempeño

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

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

##### Grado

1995 - 2001  
Grado  
Ingeniería en Computación  
Facultad de Ingeniería - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay  
*Título:* Monitor de Performance Windows NT (realizado en conjunto con A. Winokur y A. Rettig)  
*Tutor/es:* Héctor Cancela y Ariel Sabiguero  
*Obtención del título:* 2001  
*Palabras clave:* Sistemas operativos Windows NT; Medición de performance  
*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Desempeño computacional

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

1995 - 1999  
Grado  
Analista en Computación  
Facultad de Ingeniería - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay  
*Obtención del título:* 1999  
*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / General

## Formación en marcha

### Formación académica/Titulación

#### Posgrado

2010  
Doctorado  
Doctorado en Informática (UDELAR-PEDECIBA)  
Facultad de Ingeniería - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay  
*Tutor/es:* Dres. Enrique Alba y Francisco Luna (Universidad de Málaga)  
*Palabras clave:* Unidades de procesamiento gráfico  
*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Computación de Alto Desempeño  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Metaheurísticas

## Formación complementaria

### Cursos corta duración

03 / 2010  
Métodos de Monte Carlo  
Facultad de Ingeniería - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay

07 / 2014 - 08 / 2014  
Curso de Posgrado "Introducción a la Filosofía de la Ciencia de la Computación"  
Facultad de Ingeniería - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay

07 / 2011 - 12 / 2011  
Introducción a la Bioestadística  
Facultad de Medicina (UDELAR-PROINBIO) - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay  
*Palabras clave:* Estadística  
*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Estadística y Probabilidad

05 / 2011 - 06 / 2011  
Curso de la 'Primera Escuela Argentina de GPGPU Computing para Aplicaciones Científicas'  
Facultad de Matemática, Astronomía y Física. U. Nacional de Córdoba , Argentina

12 / 2010 - 01 / 2011  
Introducción al Data Mining  
Facultad de Ingeniería - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay

9 / 2009 - 11 / 2009  
Arquitectura de Software  
Facultad de Ingeniería - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay  
*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones /

Ingeniería de Software

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

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

7 / 2008 - 8 / 2008

UML - Introducción al Lenguaje de Modelado Unificado

IMM - Mercado Modelo, Intendencia de Montevideo , Uruguay

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Desarrollo de software

09 / 2008 - 10 / 2008

Java Enterprise Edition 5

Instituto Universitario Autónomo del Sur - Facultad de Ingeniería, Instituto Universitario Autónomo del Sur , Uruguay

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Desarrollo de software

7 / 2007 - 11 / 2007

Planificación de Clases: Diseño de Unidades Didácticas

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

*Areas del conocimiento:* Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General / Didáctica

7 / 2005 - 12 / 2005

Computación de Alta Performance

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

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Computación de Alto Desempeño

3 / 2004 - 6 / 2004

Ruteo IP y Tecnologías de Transporte

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

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Telecomunicaciones / Redes de computadoras

3 / 2004 - 6 / 2004

Introducción a la Programación Genérica

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

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Métodos Formales

3 / 2003 - 6 / 2003

Optimización Bajo Incertidumbre

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

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Investigación Operativa

3 / 2003 - 6 / 2003

Algoritmos Genéticos

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

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Metaheurísticas

7 / 2003 - 12 / 2003

Introducción a los Sistemas Neuro-Fuzzy

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

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Soft Computing

10 / 2003 - 10 / 2003

Introducción a la Optimización Multiobjetivo usando Metaheurísticas

Universidad Nacional de La Plata , Argentina

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Optimización Multiobjetivo

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

8 / 2002 - 8 / 2002

Buenas prácticas para la calidad, la seguridad y la confiabilidad del software

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

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Desarrollo de software

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

3 / 2002 - 6 / 2002

Transductores de Estado Finito

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

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Teoría de Automatas

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

9 / 2001 - 9 / 2001

Introducción a la Docencia

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

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General / Didáctica

## Otras instancias

2016

Seminarios

*Nombre del evento:* 1er Seminario – Taller: Incorporación de pronósticos de generación eólica y solar a la operación del sistema eléctrico

*Institución organizadora:* Administración del Mercado Eléctrico (ADME) , Uruguay

*Palabras clave:* sistema eléctrico

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería del Petróleo, Energía y Combustibles / Energía Solar

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería del Petróleo, Energía y Combustibles / Energía Eólica

2014

Seminarios

*Nombre del evento:* Tercera Escuela Argentina de GPGPU Computing para Aplicaciones Científicas

*Institución organizadora:* Centro Atómico Bariloche, Comisión Nacional de Energía Atómica e Instituto Balseiro , Argentina

2011

Seminarios

*Nombre del evento:* Primera Escuela Argentina de GPGPU Computing para Aplicaciones Científicas

*Institución organizadora:* Facultad de Matemática, Astronomía y Física de la Universidad Nacional de Córdoba , Argentina

2011

Seminarios

*Nombre del evento:* II Seminario Multidisciplinario de Computación Científica de Alto Desempeño

*Institución organizadora:* PEDECIBA – Facultad de Ingeniería , Uruguay

2010

Seminarios

*Nombre del evento:* Seminario Multidisciplinario de Computación Científica de Alto Desempeño

*Institución organizadora:* PEDECIBA - Facultad de Ingeniería , Uruguay

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Computación de Alto Desempeño

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

2009

Seminarios

*Nombre del evento:* Primer Seminario de Divulgación y Cooperación del Programa de Apoyo al Profesorado de Informática del Instituto de Computación de la Facultad de Ingeniería (UDELAR)

*Institución organizadora:* INCO – PEDECIBA – INET , Uruguay

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Informática

Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General /

Educación Superior

2004

Seminarios

*Nombre del evento:* X Escuela Latinoamericana de Verano de Investigación Operativa (X ELAVIO)

*Institución organizadora:* Asociación Latino-Iberoamericana de Investigación Operativa (ALIO) , Uruguay

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Investigación Operativa

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería

- 2012  
Congresos  
*Nombre del evento:* STIC-AmSud Scientific Meeting, Conferencia "High Performance Scientific Computing in Cluster, Grid, and Cloud Computing Systems" en conjunto con III Seminario Multidisciplinario de Computación Científica de Alto Desempeño  
*Institución organizadora:* STIC-AmSud, PEDECIBA – Facultad de Ingeniería , Uruguay  
*Palabras clave:* Paralelismo  
*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Paralelismo  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Computación Científica
- 2010  
Congresos  
*Nombre del evento:* ALIO-INFORMS International Joint Meeting, INFORMS International Conference y XV CLAIO  
*Institución organizadora:* ALIO e INFORMS , Argentina  
*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Investigación Operativa
- 2010  
Congresos  
*Nombre del evento:* XXXVI Conferencia Latinoamericana de Informática (CLEI 2010)  
*Institución organizadora:* Centro Latinoamericano de Estudios en Informática , Paraguay  
*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Informática
- 2010  
Congresos  
*Nombre del evento:* Congress on Evolutionary Computation - World Congress on Computational Intelligence  
*Institución organizadora:* IEEE , España  
*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Inteligencia Computacional  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Computación Evolutiva
- 2009  
Congresos  
*Nombre del evento:* 24th IFIP TC 7 Conference on System Modelling and Optimization  
*Institución organizadora:* International Federation for Information Processing (IFIP) , Argentina  
*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Optimización  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Modelado de Sistemas
- 2009  
Congresos  
*Nombre del evento:* XXXV Conferencia Latinoamericana de Informática (CLEI 2009)  
*Institución organizadora:* Centro Latinoamericano de Estudios en Informática , Brasil  
*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Informática
- 2008  
Congresos  
*Nombre del evento:* XXXIV Conferencia Latinoamericana de Informática (CLEI 2008)  
*Institución organizadora:* Centro Latinoamericano de Estudios en Informática , Argentina  
*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Informática
- 2006  
Congresos  
*Nombre del evento:* XIII Congreso Latino-Iberoamericano de Investigación Operativa (CLAIO 2006)  
*Institución organizadora:* Asociación Latino-Iberoamericana de Investigación Operativa (ALIO) , Uruguay  
*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Investigación Operativa

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

- 2004  
Congresos  
*Nombre del evento:* II Congreso de Enseñanza en la Facultad de Ingeniería  
*Institución organizadora:* Facultad de Ingeniería, Universidad de la República , Uruguay  
*Areas del conocimiento:* Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General / Educación Superior  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Ingeniería en Computación
- 2003  
Congresos  
*Nombre del evento:* IX Congreso Argentino de Ciencias de la Computación (CACIC 2003)  
*Institución organizadora:* RedUNCI Argentina , Argentina  
*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Informática
- 2002  
Congresos  
*Nombre del evento:* XXVIII Conferencia Latinoamericana de Informática (CLEI 2002) - Infouyclei 2002  
*Institución organizadora:* Centro Latinoamericano de Estudios en Informática , Uruguay  
*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Informática
- 2002  
Congresos  
*Nombre del evento:* Primer Congreso de Enseñanza en la Facultad de Ingeniería  
*Institución organizadora:* Facultad de Ingeniería, Universidad de la República , Uruguay  
*Areas del conocimiento:* Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General / Educación Superior  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Ingeniería en Computación
- 2010  
Encuentros  
*Nombre del evento:* XI Jornadas de Informática e Investigación Operativa - JIIO 2010  
*Institución organizadora:* Instituto de Computación, Facultad de Ingeniería , Uruguay  
*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Informática  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Investigación Operativa
- 2003  
Encuentros  
*Nombre del evento:* VIII Jornadas de Informática e Investigación Operativa - JIIO 2003  
*Institución organizadora:* Instituto de Computación, Facultad de Ingeniería , Uruguay  
*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Informática  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Investigación Operativa
- 2001  
Encuentros  
*Nombre del evento:* El uso de tecnologías de la información y comunicación (TIC) en la Educación Superior - Jornadas ISTECS  
*Institución organizadora:* ISTECS , Uruguay  
*Areas del conocimiento:* Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General / Educación Superior  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Tecnología de la Información

**Construcción institucional**

**Idiomas**

Español

Entiende (Muy Bien) / Habla (Muy Bien) / Lee (Muy Bien) / Escribe (Muy Bien)

Inglés

Entiende (Bien) / Habla (Bien) / Lee (Muy Bien) / Escribe (Bien)

Portugués

Entiende (Bien) / Lee (Bien)

## Áreas de actuación

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Computación de Alto Desempeño  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Optimización Combinatoria  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Metaheurísticas  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Computación Científica

## Actuación Profesional

### Cargos desempeñados actualmente

*Desde:* 10/2010  
Profesor Adjunto del Instituto de Computación, (Docente Grado 3 Titular, 30 horas semanales / Dedicación total), Facultad de Ingeniería - UDeLaR, Uruguay

*Desde:* 06/2011  
Candidato a Investigador, (1 horas semanales), Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay

### Intendencia de Montevideo, Intendencia de Montevideo, Uruguay

#### Vínculos con la institución

10/2006 - 09/2010, *Vínculo:* Analista Informático, (40 horas semanales)

#### Actividades

10/2006 - 09/2010

Servicio Técnico Especializado, División de Tecnología de la Información, Equipo de Desarrollo  
Análisis, diseño y desarrollo de aplicaciones en lenguaje Java (frameworks: JEE y ADF, servidores de aplicaciones: JBOSS). Análisis, diseño y desarrollo de soluciones de Business Intelligence (Datawarehousing, reporting, etc.).

### Empresa Privada, PayTrue Solutions, Uruguay

#### Vínculos con la institución

03/2005 - 10/2006, *Vínculo:*, (30 horas semanales)

#### Actividades

03/2005 - 10/2006

Servicio Técnico Especializado  
Análisis, diseño y desarrollo de aplicaciones en lenguaje Java (framework: J2EE, servidores de aplicación: JBoss y WebSphere).  
Conceptualización de problemas de riesgo vinculados a los medios de pago

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

#### Vínculos con la institución

08/1998 - 08/1999, *Vínculo:* Asistente Académico de la Decana María Simón, Docente Grado 5 Interino, (15 horas semanales)

08/2001 - 10/2004, *Vínculo:* Ayudante en el Instituto de Computación, Docente Grado 1 Interino, (15 horas semanales)

11/2004 - 12/2009, *Vínculo:* Asistente en el Instituto de Computación, Docente Grado 2 Interino, (20 horas semanales)

12/2009 - 09/2010, *Vínculo:* Profesor Adjunto del Instituto de Computación, Docente Grado 3 Titular, (20 horas semanales)

*10/2010 - Actual, Vínculo:* *Profesor Adjunto del Instituto de Computación, Docente Grado 3 Titular, (30 horas semanales / Dedicación total)*

#### Actividades

03/2009 - Actual

Líneas de Investigación , Instituto de Computación , Centro de Cálculo  
Paralelismo en GPUs para metaheurísticas , Integrante del Equipo

06/2006 - Actual

Líneas de Investigación , Instituto de Computación , Centro de Cálculo  
Modelo Celular para Ant Colony Optimization , Integrante del Equipo

06/2006 - 06/2011

Líneas de Investigación , Instituto de Computación , Centro de Cálculo  
Técnicas metaheurísticas basadas en búsqueda local aplicadas a la resolución de problemas de la clase de Steiner , Integrante del Equipo

03/2012 - Actual

Docencia , Grado  
Taller de GPGPU , Responsable , Ingeniería en Computación

10/2011 - Actual

Docencia , Grado  
Computación de propósito general en unidades de procesamiento gráfico , Responsable , Ingeniería en Computación

07/2008 - Actual

Docencia , Grado  
Computación 1 , Responsable

03/2009 - 12/2012

Docencia , Grado  
Algoritmos Evolutivos , Responsable , Ingeniería en Computación

07/2007 - 12/2010

Docencia , Grado  
IA y Robótica , Invitado , Ingeniería en Computación

03/2007 - 06/2008

Docencia , Grado  
Algoritmos Evolutivos , Asistente , Ingeniería en Computación

07/2006 - 12/2007

Docencia , Grado  
Arquitectura de Computadores 1 , Asistente , Ingeniería en Computación

03/2003 - 06/2006

Docencia , Grado  
Programación 2 , Organizador/Coordinador , Ingeniería en Computación

07/2004 - 12/2004

Docencia , Grado  
Computación 1 , Asistente , Ciclo Básico de las carreras de Ingeniería

07/2003 - 12/2003

Docencia , Grado  
Proyecto de Ingeniería de Software , Invitado , Ingeniería en Computación

07/2001 - 12/2003

Docencia , Grado  
Programación 1 , Asistente , Ingeniería Eléctrica

07/2001 - 12/2003

Docencia , Grado  
Programación 1 , Asistente , Ingeniería en Computación



03/2002 - 06/2002

Docencia , Grado

Programación 2 , Asistente , Ingeniería en Computación

03/2002 - 06/2002

Docencia , Grado

Modelado y Optimización con GAMS , Asistente , Ingeniería en Computación

10/2011 - Actual

Docencia , Maestría

Computación de propósito general en unidades de procesamiento gráfico , Responsable , Maestría en Informática (UDELAR-PEDECIBA)

10/2011 - Actual

Docencia , Maestría

Computación de propósito general en unidades de procesamiento gráfico , Responsable , Maestría en Bioinformática (UDELAR - PEDECIBA)

03/2009 - 12/2012

Docencia , Maestría

Algoritmos Evolutivos (ha sido aceptado como actividad válida para la curricula) , Responsable , Maestría en Informática (UDELAR-PEDECIBA)

07/2002 - 12/2002

Docencia , Perfeccionamiento

Matemática Discreta usando ISETL (para docentes de secundaria) , Asistente , Curso de Actualización

12/2016 - Actual

Docencia , Doctorado

Diseño de Redes Ópticas , Asistente , Doctorado en Informática (UDELAR-PEDECIBA)

04/2015 - 05/2015

Pasantías , Universidad de Málaga (UMA), Málaga, España , Departamento de Lenguajes y Ciencias de la Computación

Pasantía vinculada con mi doctorado

07/2014 - 07/2014

Pasantías , Departamento de Ingeniería de Sistemas Informáticos, Centro Universitario d , Universidad de Extremadura, Mérida, España

Pasantía vinculada con mi doctorado

02/2014 - 03/2014

Pasantías , Universidad de Málaga (UMA), Málaga, España , Departamento de Lenguajes y Ciencias de la Computación

Pasantía vinculada con mi doctorado

09/2013 - 10/2013

Pasantías , Universidad de Málaga (UMA), Málaga, España , Departamento de Lenguajes y Ciencias de la Computación

Pasantía vinculada con mi doctorado

02/2013 - 03/2013

Pasantías , Universidad de Málaga (UMA), Málaga, España , Departamento de Lenguajes y Ciencias de la Computación

Pasantía vinculada con mi doctorado

09/2012 - 10/2012

Pasantías , Universidad de Málaga (UMA), Málaga, España , Departamento de Lenguajes y Ciencias de la Computación

Pasantía vinculada con mi doctorado

01/2012 - 02/2012

Pasantías , Universidad de Málaga (UMA), Málaga, España , Departamento de Lenguajes y Ciencias de la Computación

Pasantía vinculada con mi doctorado

01/2011 - 03/2011

Pasantías , Universidad de Málaga (UMA), Málaga, España , Departamento de Lenguajes y Ciencias de la Computación

Pasantía vinculada con mi doctorado

01/2011 - Actual

Otra actividad técnico-científica relevante , Instituto de Computación

Participación en el proyecto 'Fing as CTC' del programa Nvidia CUDA Teaching Center de la empresa Nvidia.

02/2002 - 12/2002

Otra actividad técnico-científica relevante , Instituto de Computación

Participación en el proyecto de la Comisión Sectorial de Enseñanza: Apoyo a distancia y generación de material multimedia. Primeras experiencias en el IMERL y en el INCO

07/2014 - Actual

Gestión Académica , Facultad de Ingeniería, Universidad de la República

Delegado titular por el orden docente al Consejo

01/2014 - 02/2016

Gestión Académica , PEDECIBA - Area Informática , Consejo Científico

Delegado Suplente por el orden estudiantil al Consejo Científico

01/2012 - 12/2013

Gestión Académica , PEDECIBA - Area Informática , Consejo Científico

Delegado Suplente por el orden estudiantil al Consejo Científico

01/2011 - 12/2012

Gestión Académica , PEDECIBA , Comisión Directiva Central

Delegado Suplente por el orden estudiantil a la Comisión Directiva Central

08/2010 - 12/2012

Gestión Académica , Facultad de Ingeniería, Universidad de la República , Instituto de Computación

Delegado Suplente por el orden docente a la Comisión de Instituto del Instituto de Computación

02/2008 - 04/2009

Gestión Académica , PEDECIBA Informática

Delegado suplente por el orden estudiantil al Consejo Científico del PEDECIBA del Área Informática

02/2000 - 12/2001

Gestión Académica , Facultad de Ingeniería, Universidad de la República

Delegado titular por el orden estudiantil al Consejo

02/1998 - 12/1999

Gestión Académica , Facultad de Ingeniería, Universidad de la República

Delegado suplente por el orden estudiantil a la Asamblea del Claustro

08/1998 - 08/1999

Gestión Académica , Facultad de Ingeniería, Universidad de la República

Asistente Académico de Enseñanza de la Decana Prof. María Simón

04/2017 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería, Universidad de la República , Instituto de Computación

Sistema de pronóstico en tiempo real de corrientes y mareas en el Río de la Plata , Coordinador o Responsable

12/2016 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Universidad de Málaga (UMA), Málaga, España , Departamento de Lenguajes y Ciencias de la Computación

Metaheurísticas aplicadas al diseño de redes 5G eficientes , Integrante del Equipo

12/2015 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería, Universidad de la República , Instituto de Computación

Computación de Alto Desempeño en Ingeniería , Integrante del Equipo

05/2015 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería, Universidad de la República , Instituto de Computación

Diseño óptimo de iluminación en edificios públicos , Integrante del Equipo

01/2011 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Instituto de Computación  
Fing as CUDA Teaching Center , Integrante del Equipo

08/2014 - 12/2016

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería, Universidad de la República , Instituto de Computación  
Energy-aware high performance computing with case studies in systems and control theory , Integrante del Equipo

04/2014 - 12/2016

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería, Universidad de la República , Instituto de Computación  
Aplicación de herramientas de HPC, para el desarrollo de un sistema de pronóstico operativo de la generación de energía eléctrica de plantas fotovoltaicas , Integrante del Equipo

12/2012 - 12/2014

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería, Universidad de la República , Instituto de Computación  
Aplicación de herramientas de computación de alto desempeño y de asimilación de datos a la predicción de la Generación de Energía Eléctrica de origen eólico , Integrante del Equipo

02/2013 - 07/2014

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería, Universidad de la República , Instituto de Computación  
Metaheurísticas paralelas en GPU , Coordinador o Responsable

02/2013 - 07/2014

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería, Universidad de la República , Instituto de Computación  
Desarrollo de un sistema de simulación de largo alcance temporal de la dinámica del Río de la Plata , Integrante del Equipo

06/2004 - 08/2005

Proyectos de Investigación y Desarrollo  
Desarrollo de una Red Piloto Multiservicio Metropolitana en Uruguay , Integrante del Equipo

01/2002 - 12/2002

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Instituto de Computación  
Apoyo a distancia y generación de material multimedia: primeras experiencias en el IMERL y el INCO , Integrante del Equipo

## Universidad de la República , Facultad de Ciencias Económicas y de Administración - UDeLaR , Uruguay

### Vínculos con la institución

05/2002 - 04/2003, *Vínculo:* Ayudante Grado 1, Docente Grado 1 Interino, (6 horas semanales)

### Actividades

06/2002 - 12/2002

Docencia , Grado  
Introducción a la Computación , Responsable , Licenciatura en Estadística

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

### Vínculos con la institución

06/2011 - Actual, *Vínculo:* *Candidato a Investigador, (1 hora semanales)*

### Lineas de investigación

*Título:* Modelo Celular para Ant Colony Optimization

*Tipo de participación:* Integrante del Equipo

*Objetivo:* En mi tesis de maestría, se planteó el modelo celular para Ant Colony Optimization, novedoso para esta metaheurística aunque existen propuestas similares para otras metaheurísticas (por ejemplo: Algoritmos Evolutivos). La eficiencia computacional obtenida por la implementación paralela del modelo celular permite afirmar que este esquema de paralelismo es muy adecuado para obtener grandes reducciones en el tiempo de ejecución. Dos áreas de trabajo en las que se han identificado acciones concretas y que merecen un análisis más detallado son la mejora en el comportamiento del algoritmo y la extensión de los experimentos en otros contextos (por ejemplo: un cluster con una mayor cantidad de equipos y la aplicación del modelo propuesto sobre otros problemas).

*Equipos:* Héctor Cancela(Integrante)

*Palabras clave:* Ant Colony Optimization; Modelo Celular

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Computación de Alto Desempeño

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

*Título:* Paralelismo en GPUs para metaheurísticas

*Tipo de participación:* Integrante del Equipo

*Objetivo:* Recientemente existe un auge en la investigación en la utilización de hardware "secundario" para acrecentar las posibilidades de cómputo de las plataformas. En particular, los co-procesadores gráficos (GPU) son una fuente de cómputo de grandes cantidades de operaciones en punto flotante que poseen una excelente relación precio/capacidad de cómputo, ya que la cantidad de FLOPS por dólar invertido que consiguen las GPUs es muy superior a otras clases de hardware. Es interesante desarrollar herramientas genéricas (frameworks) que posibiliten la realización de implementaciones paralelas sobre GPUs en forma sencilla. En particular, se busca desarrollar herramientas que permitan abstraerse de la mayor cantidad de características posibles de la GPUs, de forma de ser lo más transparentes posibles para quien deba resolver un problema concreto mediante metaheurísticas. El año pasado, se dirigió un Proyecto de Grado de la carrera de Ingeniería en Computación con Pablo Ezzatti con el objetivo de desarrollar un framework básico para la implantación de algoritmos genéticos celulares en una GPU. Mi tesis de doctorado se enmarca en esta línea de trabajo

*Equipos:* Pablo Ezzatti(Integrante); Enrique Alba(Integrante)

*Palabras clave:* Algoritmos Evolutivos; Graphical Processing Units

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Metaheurísticas

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

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

*Título:* Técnicas metaheurísticas basadas en búsqueda local aplicadas a la resolución de problemas de la clase de Steiner

*Tipo de participación:* Integrante del Equipo

*Objetivo:* Los problemas de la clase de Steiner consisten en el diseño de una subred de costo mínimo verificando un cierto conjunto prefijado de requisitos de conectividad entre algunos pares de nodos. Muchos problemas de diseño de redes confiables pueden ser modelados como problemas de la clase de Steiner. En mi tesis de maestría, estudié la aplicación de la técnica metaheurística Ant Colony Optimization (ACO) sobre uno de los problemas de la clase de Steiner (Problema Generalizado de Steiner, GSP). Los resultados obtenidos fueron muy promisorios motivados fundamentalmente por la incorporación de un novedoso operador de búsqueda local. Actualmente, me encuentro en la etapa de divulgación de los resultados obtenidos, detectándose algunas líneas de trabajo futuro asociadas. Por un lado, a partir de la capacidad demostrada por el operador de búsqueda local propuesto para atacar el GSP es interesante abordar otras metaheurísticas que están basadas en búsqueda local (por ejemplo: Greedy Randomized Adaptive Search Procedure e Iterated Local Search) para la resolución de este problema. Por otro lado, la extensión de los algoritmos propuestos sobre otros problemas de la clase de Steiner constituye otra línea interesante de trabajo.

*Equipos:* Héctor Cancela(Integrante)

*Palabras clave:* Diseño de redes de comunicaciones; Problema de Steiner Generalizado

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Optimización Combinatoria

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

## Proyectos

2015 - Actual

*Título:* Computación de Alto Desempeño en Ingeniería, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Equipo:* Pablo Ezzatti(Responsable); Marcela Cruchaga (Responsable); Mario Storti(Responsable); Alvaro Coutinho(Responsable); Mariano Vazquez(Responsable); José Aguilar (Responsable); Esteban Samaniego (Responsable); Jaime Klapp(Responsable)

*Financiadores:* CYTED / Apoyo financiero

*Palabras clave:* Ingeniería

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Computación de Alta Performance

2015 - Actual

*Título:* Diseño óptimo de iluminación en edificios públicos, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* ANII FONDO SECTORIAL DE ENERGIA - FSE 102344

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Equipo:* Eduardo Fernández(Responsable); Pablo Ezzatti(Integrante); Pedro Piñeyro(Integrante); Martín Pedemonte(Integrante); Jorge Fabra(Responsable); Alejandro Ferreiro(Integrante); Susana Colmegna(Integrante); José Aguerre(Integrante); Rodrigo Leira(Integrante); Micaela Machiavello(Integrante); Gonzalo Besuievsky(Integrante); Benoit Beckers(Integrante)

*Financiadores:* Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero

*Palabras clave:* Diseño de Iluminación; Computer Aided Design; Eficiencia energética

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Computación Gráfica

2011 - Actual

*Título:* Fing as CUDA Teaching Center, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* El proyecto fue renovado en 2013.

*Tipo:* Otra

*Alumnos:* 5(Pregrado), 2(Maestría/Magister), 2(Doctorado)

*Equipo:* Eduardo Fernández(Responsable); Pablo Ezzatti(Integrante); Gerardo Ares(Integrante); Ernesto Dufrechou(Integrante); Juan Pablo Silva(Integrante)

*Financiadores:* Institución del exterior / Nvidia Corporation / Apoyo financiero

2016 - Actual

*Título:* Metaheurísticas aplicadas al diseño de redes 5G eficientes, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Proyecto Español con la participación de investigadores de la Universidad de Málaga, Universidad de Granada y de la Universidad de Extremadura.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Equipo:* Francisco Luna(Responsable)

*Financiadores:* Ministerio de Economía y Competitividad / Apoyo financiero

*Palabras clave:* Optimización; Redes inalámbricas

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Redes

2017 - Actual

*Título:* Sistema de pronóstico en tiempo real de corrientes y mareas en el Río de la Plata, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Proyecto CSIC I+D

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 4(Pregrado), 3(Maestría/Magister),

*Equipo:* Pablo Ezzatti(Integrante); Ernesto Dufrechou(Integrante); Mónica Fossati(Responsable); Pablo Santoro(Integrante); Sebastián Solari(Integrante); Michelle Jackson(Integrante)

*Financiadores:* Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero

*Palabras clave:* Pronóstico; Hidrodinámica; Asimilación de Datos

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería Oceanográfica / Pronóstico en base a modelos numéricos

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

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

2002 - 2002

*Título:* Apoyo a distancia y generación de material multimedia: primeras experiencias en el IMERL y el INCO, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Equipo:* Nancy Peré(Responsable); Virginia Rodas(Integrante); Omar Viera(Integrante)

*Financiadores:* Otra institución nacional / Comisión Sectorial de Enseñanza - UDELAR / Remuneración

2004 - 2005

*Título:* Desarrollo de una Red Piloto Multiservicio Metropolitana en Uruguay, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Proyecto PDT (Programa Desarrollo Tecnológico) S/C/OP/17/03 Resumen El presente proyecto plantea la construcción de una red piloto multiservicio metropolitana en Uruguay, utilizando infraestructura similar a la que soporta los servicios de datos ofrecidos por ANTEL (ANTELDATA), con el objetivo de probar aplicaciones/servicios que puedan ser implantados en el futuro con garantías de calidad de servicio. Dicha red deberá ser capaz de ofrecer, a manera de ejemplo, video conferencia de alta calidad, servicios de educación a distancia y de telemedicina, además de soportar los servicios tradicionales de datos. Este proyecto es una primera etapa dentro de un horizonte de implantación de una red nacional multiservicio sobre IP. En esta etapa se plantea implantar una red piloto usando como tecnología del backbone MPLS (MultiProtocol Label Switching) y con un modelo de Servicios Diferenciados (DiffServ). Las áreas en las que se trabajará para obtener resultados concretos son las siguientes: - Definir una arquitectura posible para una futura red nacional de servicios integrados sobre IP. - Desarrollar metodologías y herramientas para el modelado y análisis de performance de estas redes. - Desarrollar metodologías y herramientas de ingeniería de tráfico sobre la red para asegurar QoS. - Desarrollar metodologías y herramientas para la gestión de la configuración de la red. Objetivo general El objetivo del proyecto es construir una red piloto multiservicio metropolitana en Uruguay, utilizando infraestructura similar a la que soporta los servicios de datos ofrecidos por ANTEL (ANTELDATA), para probar aplicaciones/servicios que puedan ser implantados en el futuro, con las garantías de calidad de servicio necesarias. Sobre esta red podrán ser ofrecidos servicios de video conferencia de alta calidad, servicios de educación a distancia y de telemedicina, además de los servicios tradicionales de datos. Objetivos específicos 1. Disponer de una red piloto operativa. 2. Definir el conjunto de políticas de ingeniería de tráfico a emplear en la red. 3. Implementar herramientas de gestión de la configuración para poder implantar las políticas antes definidas. 4. Definir qué

mediciones se realizarán, con qué modelo se trabajará y cómo se realizarán las mismas para evaluar la calidad de los servicios a evaluar. 5. Evaluar la performance de la red en cuanto a la calidad de servicio, para los servicios definidos. 6. Diseñar una posible arquitectura para una futura red nacional de servicios integrados sobre IP.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Equipo:* Héctor Cancela(Integrante); María Simón(Responsable); Pablo Belzarena(Integrante); Gabriel Gómez(Integrante); Eduardo Grampín(Integrante); Federico Rodríguez(Integrante); Gonzalo Tejera(Integrante); Federico Morales(Integrante); Ignacio Irigaray(Integrante); Alvaro Valdés(Integrante); Pablo Rodríguez(Integrante); Carlos Martínez(Integrante); María Cristina Fernández(Integrante); Roque Gagliano(Integrante); Leonardo Vidal(Integrante)

*Financiadores:* DINACYT/DICYT/CONICYT / Apoyo financiero

Otra institución nacional / Administración Nacional de Telecomunicaciones / Cooperación

*Palabras clave:* Calidad de Servicio (QoS); MultiProtocol Label Switching (MPLS); Servicios Diferenciado (DiffServ)

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Telecomunicaciones / Ingeniería de Tráfico

2012 - 2014

*Título:* Aplicación de herramientas de computación de alto desempeño y de asimilación de datos a la predicción de la Generación de Energía Eléctrica de origen eólico, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Proyecto ANII FONDO SECTORIAL DE ENERGIA

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 8(Pregrado), 1(Maestría/Magister), 2(Doctorado)

*Equipo:* Pablo Ezzatti(Integrante); Ernesto Dufrechou(Integrante); Gabriel Cazes(Responsable); Franco Robledo(Responsable); José Cataldo(Integrante); Alejandro Gutiérrez(Integrante); Martín Pedemonte(Integrante); Pablo Romero(Integrante); Jorge Graneri(Integrante); Juan Kalemkerian(Integrante)

*Financiadores:* Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero

*Palabras clave:* Predicción; Eólica; Computación de Alta Performance

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería del Petróleo, Energía y Combustibles / Energía Eólica

2013 - 2014

*Título:* Desarrollo de un sistema de simulación de largo alcance temporal de la dinámica del Río de la Plata, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Proyecto CSIC I+D

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 3(Pregrado), 1(Maestría/Magister), 2(Doctorado)

*Equipo:* Pablo Ezzatti(Integrante); Ismael Piedra-Cueva(Responsable); Ernesto Dufrechou(Integrante); Martín Pedemonte(Integrante); Mónica Fossati(Responsable); Pablo Santoro(Integrante)

*Financiadores:* Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero

*Palabras clave:* Río de la Plata; Modelado Numérico; Computación de Alta Performance; GPU

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería Marina, Recipientes del Mar / Modelado Numérico de Ríos

2013 - 2014

*Título:* Metaheurísticas paralelas en GPU, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Proyecto ANII FONDO MARIA VIÑAS

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:* 1(Doctorado)

*Equipo:* Héctor Cancela(Integrante); Martín Pedemonte(Responsable); Enrique Alba Torres(Integrante); Francisco Luna Valero(Integrante)

*Financiadores:* Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero

*Palabras clave:* Metaheurísticas; Unidades de procesamiento gráfico; Paralelismo

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Computación de Alto Desempeño

2014 - 2016

*Título:* Aplicación de herramientas de HPC, para el desarrollo de un sistema de pronóstico operativo de la generación de energía eléctrica de plantas fotovoltaicas, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Proyecto ANII FONDO SECTORIAL DE ENERGIA

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:* 5(Pregrado), 3(Maestría/Magister), 1(Doctorado)

*Equipo:* Eduardo Fernández(Integrante); Pablo Ezzatti(Responsable); Ernesto Dufrechou(Integrante); Gabriel Cazes(Integrante); Alejandro Gutiérrez(Responsable); Martín Pedemonte(Integrante); Juan Pablo Silva(Integrante); Andrea Viscarret(Integrante); Claudio Porrini(Integrante)

*Financiadores:* Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero

*Palabras clave:* Energía Solar; Modelado Numérico Operativo; Computación de Alta Performance

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería del Petróleo, Energía y Combustibles / Energía Solar

2014 - 2016

*Título:* Energy-aware high performance computing with case studies in systems and control theory, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Colaboración Alemania - América Latina. Colaboración entre el Max-Planck-Institute y el INCO, Fing, Udelar.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Equipo:* Pablo Ezzatti(Responsable); Gerardo Ares(Integrante); Ernesto Dufrechou(Integrante); Martín Pedemonte(Integrante); Juan Pablo Silva(Integrante); Peter Benner(Responsable); Alfredo Remón(Integrante); Jens Saak(Integrante); Martin Köhler(Integrante); Julián Oreggioni(Integrante)

*Financiadores:* Federal Ministry of Education and Research / Apoyo financiero

*Palabras clave:* Eficiencia energética

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Computación de Alta Performance

## Producción científica/tecnológica

Mis actividades de investigación se desarrollan en el ámbito de la computación de alto desempeño con especial énfasis en su aplicación a técnicas de resolución de problemas de optimización y a la computación científica. Mis líneas principales de investigación son: - La resolución de problemas de optimización de diversas áreas del conocimiento, como por ejemplo: la ingeniería de software, la ingeniería mecánica, el diseño de redes, etc. El abordaje que se suele usar está basado fundamentalmente en el diseño y utilización de técnicas metaheurísticas. - Aplicación de técnicas de computación de alto desempeño a la computación científica. En diversas áreas del conocimiento como la termodinámica aplicada, las ciencias de la atmósfera y la hidrodinámica se recurre al modelado numérico para estudiar un fenómeno físico. Las simulaciones numéricas asociadas a dichos modelos suelen tener altos tiempos de cómputo, por lo que se recurre a las técnicas de computación de alto desempeño para mejorar la eficiencia computacional. Fundamentalmente se trabaja en el uso de unidades de procesamiento gráfico (GPU) o tarjetas de video como plataformas de cómputo y arquitecturas híbridas que utilizan CPUs y GPUs. - El diseño y el estudio de metaheurísticas paralelas. Debido al incremento en las capacidades de cómputo ofrecidas por las arquitecturas de hardware modernas, y a la necesidad actual de resolver problemas de optimización de alta dimensionalidad, se recurre a las metaheurísticas paralelas para reducir sensiblemente el tiempo de ejecución de este tipo de algoritmos. En particular, me he centrado en la utilización de GPUs como plataforma de cómputo, ya que son una opción atractiva no solamente por su poder de cómputo sino también por su bajo costo económico, en especial en países como el nuestro, donde el acceso a grandes centros de cómputos se encuentra restringido por razones económicas. En particular, el objetivo de mi trabajo es diseñar metaheurísticas paralelas en GPU siguiendo modelos de paralelismo ya existentes, así como proponiendo nuevos algoritmos y/o modelos de paralelismo que tengan en cuenta las características particulares de la arquitectura de las GPUs. Mi trabajo se enmarca en las líneas de investigación del Instituto de Computación (INCO) de la Facultad de Ingeniería (UDELAR). Algunas de mis líneas de investigación están fuertemente sustentadas en el trabajo interdisciplinario con científicos e investigadores del Instituto de Mecánica de los Fluidos e Ingeniería Ambiental (IMFIA) y del Instituto de Ingeniería Mecánica y Producción Industrial (IIMPI) de la propia Facultad.

## Sistema Nacional de Investigadores

### Producción bibliográfica

#### Artículos publicados

#### Arbitrados

Completo

NOTTE, G.; PEDEMONTE, M.; CANCELA, H.; CHILIBROSTE, P.

Resource allocation in pastoral dairy production systems: Evaluating exact and genetic algorithms approaches. *Agricultural Systems*, v.: 148, p.: 114 - 123, 2016

*Palabras clave:* Producción Lechera

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Investigación Operativa

ISSN: 0308521X ; DOI: 10.1016/j.agsy.2016.07.009



SCOPUS





Completo

PEDEMONTE, M.; LUNA, F.; ALBA, E.

A Systolic Genetic Search for reducing the execution cost of regression testing. *Applied Soft Computing*, v.: 49, p.: 1145 - 1161, 2016

Palabras clave: Search-based Software Engineering; gpgpu

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Ingeniería de Software

ISSN: 15684946 ; DOI: 10.1016/j.asoc.2016.07.018



SCOPUS



Completo

SÁNCHEZ-ORGAZ, S.; PEDEMONTE, M.; EZZATTI, P.; MEDINA, A.; CURTO-RISSO, P. L.; CALVO HERNÁNDEZ, A.

Multi-objective optimization of a multi-step solar-driven Brayton plant. *Energy Conservation and Management*, v.: 99, p.: 346 - 358, 2015

Palabras clave: Solar-diven gas turbine; Thermodynamic model; Multi-objective optimization; Optimal design parameters

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Optimización Multi-objetivo

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 01968904 ; DOI: 10.1016/j.enconman.2015.04.077

<http://www.journals.elsevier.com/energy-conversion-and-management/>

[http://www.researchgate.net/publication/275518244\\_Multi-objective\\_optimization\\_of\\_a\\_multi-step\\_solar-driven\\_Brayton\\_plant](http://www.researchgate.net/publication/275518244_Multi-objective_optimization_of_a_multi-step_solar-driven_Brayton_plant)



SCOPUS



Completo

PEDEMONTE, M.; LUNA, F.; ALBA, E.

Systolic Genetic Search, a Systolic Computing-based Metaheuristic. *Soft Computing: A Fusion of Foundations, Methodologies and Applications*, v.: 19 7, p.: 1779 - 1801, 2015

Palabras clave: Systolic Genetic Search; Evolutionary algorithms; Systolic computing; Parallel computing; Graphics Processing Units; cuda

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Computación de Alta Performance

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

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 14327643 ; DOI: 10.1007/s00500-014-1363-0

<http://dx.doi.org/10.1007/s00500-014-1363-0>



SCOPUS



Completo

SILVA, J. P.; HAGOPIAN, J. I.; BURDIAT, M.; DUFRECHOU, E.; PEDEMONTE, M.; GUTIÉRREZ, A.; CAZES, G.; EZZATTI, P.

Another Step to the Full GPU Implementation of the Weather Research and Forecasting Model. *Journal of Supercomputing*, v.: 70 2, p.: 746 - 755, 2014

Palabras clave: gpgpu

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Computación de Alta Performance

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 09208542 ; DOI: 10.1007/s11227-014-1193-y

<http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs11227-014-1193-y>



SCOPUS



Completo

PABLO EZZATTI; PEDEMONTE, M.; ÁLVARO MARTÍN

An Efficient Implementation of the Min-Min Heuristic. *Computers & Operations Research*, v.: 40 11, p.: 2670 - 2676, 2013

Palabras clave: Min-Min heuristic

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 03050548 ; DOI: 10.1016/j.cor.2013.05.014

<http://www.journals.elsevier.com/computers-and-operations-research/>



SCOPUS





Completo

PEDEMONTE, M.; NESMACHNOW, S.; CANCELA, H.

A survey on parallel ant colony optimization. *Applied Soft Computing*, v.: 11 8, p.: 5181 - 5197, 2011

*Palabras clave:* Ant Colony Optimization; Parallel implementations; Taxonomy

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Informática

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

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

*Medio de divulgación:* Papel ; *ISSN:* 15684946 ; *DOI:* 10.1016/j.asoc.2011.05.042

<http://www.journals.elsevier.com/applied-soft-computing/>



SCOPUS



Completo

PEDEMONTE, M.; CANCELA, H.

A cellular ant colony optimisation for the generalised Steiner problem. *International Journal of Innovative Computing and Applications (online)*, v.: 2 3, p.: 188 - 201, 2010

*Palabras clave:* ACO; cellular algorithms; parallel metaheuristics; dependable communication networks

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Metaheurísticas

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

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

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Inderscience Publishers ; *ISSN:* 1751648X ; *DOI:* 10.1504/IJICA.2010.033650

<http://www.inderscience.com/offer.php?id=33650>

SCOPUS



Completo

LUNA, C.; PEDEMONTE, M.; VIERA, M.; FRASCHINI, E.

Organización para un Curso de Programación en un Contexto de Masividad. Resultado tras Experiencia de 4 Años. *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*, v.: 2, p.: 83 - 91, 2007

*Palabras clave:* Organización/Gestión de Cursos de Programación; Enseñanza de Programación; Enseñanza en Contextos de Masividad

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Programación

Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General / Enseñanza en contextos de masividad

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Argentina ; *ISSN:* 18510086

<http://teyet-revista.info.unlp.edu.ar>

Resumen del artículo Enseñar programación en un curso masivo es una tarea compleja. Este trabajo presenta la experiencia realizada por un grupo de docentes para mejorar el nivel de conocimiento transmitido en un curso de las características mencionadas. Se definieron roles claves para cada integrante del equipo; se profundizó en la utilización de trabajos de laboratorio obligatorios para la enseñanza de programación, haciéndolos eje central del curso; y se potenció la utilización de distintos medios informáticos, como una página web y un newsgroup, para, en particular, lograr atender a un alto porcentaje de estudiantes no presenciales. Los resultados, tras una experiencia de 4 años, extraídos de la evaluación final del curso y de otros posteriores, resultan alentadores para seguir trabajando en la misma dirección y expandir la propuesta a otros cursos de características similares.



Resumen

NOTTE, G.; PEDEMONTE, M.; CANCELA, H.; CHILIBROSTE, P.

Algoritmos evolutivos aplicados a sistemas pastoriles de producción de leche. *Revista Argentina de Producción Animal*, v.: 32, p.: 76 - 76, 2012

*Palabras clave:* Producción Lechera

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Investigación Operativa

*Medio de divulgación:* Papel ; *ISSN:* 03260550

<http://ppct.caicyt.gov.ar/index.php/rapa/index>

Artículos aceptados

## Capitulos de Libro

Capítulo de libro publicado

PEDEMONTE, M.; LUNA, F.; ALBA, E.

New ideas in parallel metaheuristics on gpu: Systolic genetic search , 2013

*Libro:* Massively Parallel Evolutionary Computation on GPGPUs. *p.*: 1 - 24,

*Organizadores:* S. Tsutsui y P. Collet

*Editorial:* Springer , London

*Palabras clave:* gpgpu; Systolic Genetic Search

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Metaheurísticas

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

*Medio de divulgación:* Papel; *ISSN/ISBN:* 9783642379581;

<http://www.springer.com/computer/ai/book/978-3-642-37958-1>

## Documentos de Trabajo

Completo

BLENGIO, J. L.; SOCA, N.; PEDEMONTE, M.; EZZATTI, P.

Estudio preliminar de estrategias híbridas de cómputo CPU-GPU para acelerar algoritmos evolutivos , 2010

*Serie:* 10-06 , PEDECIBA Informática

*Palabras clave:* Graphics Processing Units; Algoritmos Evolutivos; Modelo Maestro-Eslavo

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Computación de Alto Desempeño

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

*Medio de divulgación:* Internet

<http://www.fing.edu.uy/inco/pecediba/bibliote/reptec/TR1006.pdf>

Completo

PEDEMONTE, M.

Paralelismo aplicado a Ant Colony Optimization , 2008

*Serie:* 08-02 , Pedeciba Informática - InCo

*Palabras clave:* Ant Colony Optimization; Paralelismo; Metaheurísticas

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Metaheurísticas

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

*Medio de divulgación:* Internet

<http://www.fing.edu.uy/inco/pecediba/bibliote/reptec/TR0802.pdf>

Resumen La utilización de metaheurísticas para la resolución de problemas de optimización combinatoria del tipo NP-difícil ha permitido afrontar instancias grandes obteniendo soluciones cercanas al óptimo en tiempos razonables. En los últimos años la aplicación de paralelismo a las metaheurísticas ha demostrado su utilidad no solamente porque ha permitido disminuir considerablemente los tiempos de ejecución, sino también porque ha permitido obtener mejoras en la calidad de las soluciones encontradas. Ant Colony Optimization (ACO) es una metaheurística de las ms recientes que ha sido aplicada con éxito sobre varios de los problemas estándares de optimización demostrando su potencial. Las primeras propuestas de paralelismo aplicado a ACO se remontan a los orígenes de la propia metaheurística. Sin embargo, la investigación en esta temática ha crecido notablemente en los últimos cinco años. El presente reporte es un relevamiento sobre la aplicación de técnicas de alto desempeño sobre ACO. El objetivo de este relevamiento es brindar un resumen de las principales propuestas existentes en la literatura sobre esta temática. Solamente se consideran las implementaciones paralelas aplicadas sobre problemas estáticos monobjetivos de optimización combinatoria.

Completo

PEDEMONTE, M.

Ant Colony Optimization , 2007

*Serie:* 07-11 , Pedeciba Informática - InCo

*Palabras clave:* Ant Colony Optimization

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Metaheurísticas

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

*Medio de divulgación:* Internet

<http://www.fing.edu.uy/inco/pecediba/bibliote/reptec/TR0711.pdf>

**Resumen** En los últimos años, la comunidad científica ha realizado una gran cantidad de propuestas de nuevas metaheurísticas que prometían resolver un amplio espectro de problemas de optimización del tipo NP. Sin embargo, en la práctica solamente un grupo pequeño de esas propuestas han logrado consolidarse, demostrando una amplia aplicabilidad sobre problemas de muy diversas características y adquiriendo la madurez necesaria como técnica de optimización para ser una alternativa real al momento de resolver un problema de optimización. Ant Colony Optimization (ACO) es una metaheurística sobre la que se ha trabajado ampliamente en los últimos 15 años. Se ha aplicado con éxito sobre varios de los problemas estándares de optimización demostrando su potencial. El presente reporte es un relevamiento de las diversas variantes de ACO que han sido propuestas en estos 15 años. El eje central de este relevamiento es el estudio de las propuestas existentes para problemas estáticos de optimización combinatoria.

Completo

ALLIAUME, J.; LUNA, C.; PEDEMONTE, M.; VIERA, M.

Programación 2: Experiencias y Propuestas , 2005

*Serie:* 05-03 , Pedeciba Informática - InCo

*Palabras clave:* Organización/Gestión de Cursos de Programación; Enseñanza de la Programación; Enseñanza en Contextos de Masividad

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Programación  
Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General / Enseñanza en contextos de masividad

*Medio de divulgación:* Internet

<http://www.fing.edu.uy/inco/pedeciba/bibliote/reptec/TR0503.pdf>

## Trabajos en eventos

Completo

DECIA, I.; LEIRA, R.; PEDEMONTE, M.; FERNÁNDEZ, E.; EZZATTI, P.

A VNS with parallel evaluation of solutions for the inverse lighting problem , 2017

*Evento:* Internacional , EvoPAR - EvoApplications , Amsterdam, Netherlands , 2017

*Anales/Proceedings:* Lecture Notes in Computer Science , 10199 , 741 , 756Arbitrado: SI

*Editorial:* Springer

*Palabras clave:* GPU

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Computación Gráfica

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

*Medio de divulgación:* Papel; *ISSN/ISBN:* 978-3-319-5584;

Resumen

NOTTE, G.; CHILIBROSTE, P.; ROSSING, W.; GROOT, J.; PEDEMONTE, M.; CANCELA, H.

Evolutionary algorithms for multi-objective optimization in dairy systems , 2017

*Evento:* Internacional , 11th European Conference on Information Technology in Agriculture, Food and the Environment (EFITA 2017) , Montpellier, France , 2017

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Palabras clave:* dairy systems

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Optimización

Organizado por European Federation for Information Technology in Agriculture, Food and the Environment (EFITA)

Completo

DURANTE, Á.; PENA-VERGARA, G.; PEDEMONTE, M.; EZZATTI, P.; CURTO-RISSO, P.

Optimizing the power output and efficiency of an externally fired gas turbine , 2016

*Evento:* Internacional , 29th International conference on Efficiency, Cost, Optimisation, Simulation and Environmental Impact of Energy Systems, ECOS 2016 , Portorož, Slovenia , 2016

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Palabras clave:* gas turbine; biomass; optimization

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Turbinas de gas, combustión de biomasa y optimización

*Medio de divulgación:* Otros;

<http://www.ecos2016.si/>

Completo

PEDEMONTE, M.; EZZATTI, P.; CURTO-RISSO, P.; MEDINA, A.; CALVO, A.

Reducing the Cycle Variability in a Spark Ignition Simulated Engine , 2016

*Evento:* Internacional , 12th International Conference on Heat Transfer, Fluid Mechanics and Thermodynamics, HEFAT 2016 , Costa del Sol, Spain , 2016

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Palabras clave:* Internal Combustion Engines; Cyclic variability; Thermodynamics Optimization

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Motores de combustión interna

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

<https://edas.info/web/hefat2016/>

Completo

ESPINO, D.; ARES, G.; PEDEMONTE, M.; EZZATTI, P.

Overview of HPC benchmarks in hybrid hardware platforms (CPUs+GPUs) , 2016

*Evento:* Internacional , XLII Conferencia Latinoamericana de Informática (CLEI 2016) , Valparaiso, Chile , 2016

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Palabras clave:* Benchmarking

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Hardware y Arquitectura de Computadoras / Benchmarking

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Hardware y Arquitectura de Computadoras / Arquitecturas Híbridas

*Medio de divulgación:* Papel;

<http://www.clei2016.cl/>

Completo

BAYÁ, RODRIGO; PORRINI, C.; PEDEMONTE, M.; EZZATTI, P.

Paralelismo funcional en el WRF , 2016

*Evento:* Nacional , XXII Congreso sobre Métodos Numéricos y sus Aplicaciones, ENIEF 2016 , Córdoba, Argentina , 2016

*Anales/Proceedings:* Mecánica Computacional , 3543 , 3552Arbitrado: SI

*Editorial:* Asociación Argentina de Mecánica Computacional

*Palabras clave:* WRF; HPC; Paralelismo Funcional

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Computación de Alto Desempeño

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería del Petróleo, Energía y Combustibles /

Energía Solar

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería del Petróleo, Energía y Combustibles /

Energía Eólica

*Medio de divulgación:* Internet;

<http://www.cimec.org.ar/ojs/index.php/mc/article/viewFile/5049/5155>

Completo

ESPINO, D.; ARES, G.; PEDEMONTE, M.; EZZATTI, P.

Overview of HPC benchmarks in hybrid hardware platforms (CPUs+GPUs) , 2016

*Evento:* Regional , XLII Conferencia Latinoamericana de Informática (CLEI 2016) , Valparaíso, Chile , 2016

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Palabras clave:* CPU+GPU; Hybrid hardware platforms

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Computación de Alto Desempeño

*Medio de divulgación:* Papel; ISSN/ISBN: 978-150901633-;

Completo

SÁNCHEZ-ORGAS, S.; MEDINA, A.; CALVO HERNÁNDEZ, A.; CURTO-RISSO, P. L.; PEDEMONTE, M.; EZZATTI, P.

Optimización multi-objetivo de turbinas de gas termosolares , 2015

*Evento:* Nacional , IX Congreso Nacional de Ingeniería Termodinámica , Cartagena, España , 2015

*Anales/Proceedings:* IX Congreso Nacional de Ingeniería Termodinámica: libro de actas. , 97 , 104Arbitrado: SI

*Editorial:* Universidad Politécnica de Cartagena, Servicio de Documentación , Cartagena, España

*Palabras clave:* Termodinámica

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Optimización Multi-objetivo

*Medio de divulgación:* Papel; ISSN/ISBN: 978-84-606-893;

Completo

PEDEMONTE, M.; EZZATTI, P.; MARTÍN, Á.

Accelerating the Min-Min heuristic , 2015

*Evento:* Internacional , 11th International Conference on Parallel Processing and Applied Mathematics, PPAM 2015 , Krakow, Poland , 2015

*Anales/Proceedings:* Lecture Notes in Computer Science , 9574 , 101 , 110Arbitrado: SI

*Editorial:* Springer

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Computación de Alta Performance

*Medio de divulgación:* Papel; ISSN/ISBN: 978-3-319-3215;

Resumen

PORRINI, C.; GUTIÉRREZ, A.; CAZES, G.; DUFRECHOU, E.; PEDEMONTE, M.; EZZATTI, P.

Leveraging HPC Techniques to Develop a Prediction Tool for Photovoltaic Solar Energy in Uruguay , 2015

*Evento:* Internacional , 2nd Frontiers in Computational Physics Conference: Energy Sciences , Zurich, Suiza , 2015

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Palabras clave:* Energía Solar

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Computación de Alta Performance

<http://www.frontiersincomputationalphysics.com/>

El trabajo no tiene publicación en anales. La presentación fue en formato poster.

Completo

PEDEMONTE, M.; LUNA, F.; ALBA, E.

Systolic Genetic Search for Software Engineering: The Test Suite Minimization Case , 2014

*Evento:* Internacional , EvoPAR - EvoApplications , Granada, España , 2014

*Anales/Proceedings:* Lecture Notes in Computer Science , 8602 , 678 , 689Arbitrado: SI

*Editorial:* Springer Berlin Heidelberg

*Palabras clave:* Systolic Genetic Search; Evolutionary algorithms; parallel metaheuristics; GPU; gpgpu; Search-based Software Engineering

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Metaheurísticas

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Computación de Alta Performance

*Medio de divulgación:* Papel; ISSN/ISBN: 978-3-662-4552;

<http://www.evostar.org/2014/cfpEvoPAR.html>

Completo

NOTTE, G.; PEDEMONTE, M.; CANCELA, H.; CHILIBROSTE, P.

Asignación de Recursos para Rodeos Heterogéneos en Sistemas Pastoriles de Producción Lechera , 2014

*Evento:* Internacional , CLAIO XVII/CSMIO III - Joint ALIO/SMIO Conference on Operations Research , Monterrey, México , 2014

*Anales/Proceedings:* 327 , 334Arbitrado: SI

*Palabras clave:* Producción Lechera

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Investigación Operativa

*Medio de divulgación:* Papel;

<http://pisis.fime.uanl.mx/claio2014/>

Completo

NOTTE, G.; PEDEMONTE, M.; CANCELA, H.; CHILIBROSTE, P.

Resource allocation in Pastoral Dairy Production Systems , 2014

*Evento:* Internacional , VIII ALIO/EURO Workshop on Applied Combinatorial Optimization , Montevideo, Uruguay , 2014

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Palabras clave:* Producción Lechera

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Investigación Operativa

*Medio de divulgación:* Papel;

<https://www.fing.edu.uy/en/alio-euro-2014>

Completo

NOTTE, G.; CHILIBROSTE, P.; PEDEMONTE, M.; CANCELA, H.

Asignación de Recursos Alimenticios en Sistemas Pastoriles de Producción de Leche: Análisis e Interpretación del Modelo Agronómico , 2014

*Evento:* Nacional , Jornadas Argentinas de Informática, 6º Congreso Argentino de Agroinformática (CAI) , Buenos Aires, Argentina , 2014

*Anales/Proceedings:* Anales de las 43 JAIIO , 1 , 15Arbitrado: SI

*Palabras clave:* Producción Lechera

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Investigación Operativa

Resumen

NOTTE, G.; PEDEMONTE, M.; CANCELA, H.; CHILIBROSTE, P.

Food Resources Allocation in Pastoral Dairy Production Systems , 2014

*Evento:* Internacional , EURO Summer Institute 2014, OR in Agriculture and Agrifood Industry , Lleida, España , 2014

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Palabras clave:* Producción Lechera

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Investigación Operativa

El trabajo es sin publicación en anales

Completo

BURDIAT, M.; HAGOPIAN, J. I.; SILVA, J. P.; DUFRECHOU, E.; GUTIÉRREZ, A.; PEDEMONTE, M.; CAZES, G.; EZZATTI, P.

GPU Acceleration of a Tool for Wind Power Forecasting , 2013

*Evento:* Internacional , 13rd International Conference Computational and Mathematical Methods in Science and Engineering , Almería, Spain , 2013

*Anales/Proceedings:* CMMSE 2013 : Proceedings of the 13rd International Conference on Mathematical Methods in Science and Engineering , 1 , 340 , 351Arbitrado: SI

*Palabras clave:* Wind Power; WRF; GPU

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Computación Científica

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

*Medio de divulgación:* Papel; ISSN/ISBN: 9788461627233;

[http://gsii.usal.es/cmmse2014//index.php?option=com\\_content&task=view&id=15&Itemid=16](http://gsii.usal.es/cmmse2014//index.php?option=com_content&task=view&id=15&Itemid=16)

Completo

PEDEMONTE, M.; ALBA, E.; LUNA, F.

Towards the Design of Systolic Genetic Search , 2012

*Evento:* Internacional , Workshop of Parallel Computing and Optimization. IEEE International Parallel & Distributed Processing Symposium , Shangai, China , 2012

*Anales/Proceedings:* 2012 IEEE 26th International Parallel and Distributed Processing Symposium Workshops & PhD Forum , 1778 , 1786Arbitrado: SI

*Editorial:* IEEE Computer Society , Los Alamitos, CA, USA

*Palabras clave:* Systolic Genetic Search

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Computación de Alto Desempeño

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

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

*Medio de divulgación:* Papel; ISSN/ISBN: 9781467309745;

<http://doi.ieeecomputersociety.org/10.1109/IPDPSW.2012.220>

Completo

DUFRECHOU, E.; FAVRE, F.; PEDEMONTE, M.; CURTO, P.; EZZATTI, P.

Accelerating radiative heat transfer calculations on modern hardware , 2012

Evento: Regional , XXXVIII Conferencia Latinoamericana de Informática (CLEI 2012) , Medellín, Colombia , 2012

Anales/Proceedings: 1 , 9Arbitrado: SI

Palabras clave: Radiosidad

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Computación de Alto Desempeño

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

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Termodinámica

Medio de divulgación: Internet;

Completo

NOTTE, G.; PEDEMONTE, M.; CANCELA, H.; CHILIBROSTE, P.

Algoritmos evolutivos aplicados a sistemas pastoriles de producción de leche , 2012

Evento: Regional , XVI CLAIO/XLIV SBPO , Rio de Janeiro, Brasil , 2012

Anales/Proceedings: Proceedings del XVI CLAIO/XLIV SBPOArbitrado: SI

Palabras clave: Algoritmos Evolutivos

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Investigación Operativa

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

Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Ciencia Animal y Lechería / Sistemas pastoriles de producción de leche

Completo

IGOUNET, P.; DUFRECHOU, E.; PEDEMONTE, M.; EZZATTI, P.

A Study on Mixed Precision Techniques for a GPU-based SIP Solver , 2012

Evento: Internacional , 3rd Workshop on Applications for Multi-Core Architectures (WAMCA 2012), 24th International Symposium on Computer Architecture and High Performance Computing (SBAC PAD 2012) , New York City, USA , 2012

Anales/Proceedings: doi: 10.1109/WAMCA.2012.17 , 7 , 12Arbitrado: SI

Palabras clave: Mixed Precision; SIP

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Computación de Alto Desempeño

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

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

Completo

PEDEMONTE, M.; ALBA, E.; LUNA, F.

Bitwise operations for GPU implementation of genetic algorithms , 2011

Evento: Internacional , 13th annual conference on Genetic and evolutionary computation (GECCO) , Dublin, Ireland , 2011

Anales/Proceedings: Proceedings of the 13th annual conference companion on Genetic and evolutionary computation , 439 , 446Arbitrado: SI

Editorial: ACM , New York, NY, USA

Palabras clave: binary-coded genetic algorithm; cuda; evolutionary computation; gpgpu; GPU; parallelization

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Metaheurísticas

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

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

Medio de divulgación: Internet; ISSN/ISBN: 9781450306904;

<http://doi.acm.org/10.1145/2001858.2002031>

Completo

BENAVIDES, F.; TEJERA, G.; PEDEMONTE, M.; CASELLA, S.

A Genetic Algorithm Approach using Voronoi Diagram for Path Planning , 2011

*Evento:* Nacional , XII Argentine Symposium on Artificial Intelligence (ASAI 2011) , Córdoba, Argentina , 2011

*Anales/Proceedings:* XII Argentine Symposium on Artificial Intelligence (ASAI 2011)Arbitrado: SI

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Robótica

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

*Medio de divulgación:* Otros;

En el marco de las 40 Jornadas Argentinas de Informática

Completo

BENAVIDES, F.; TEJERA, G.; PEDEMONTE, M.; CASELLA, S.

Real path planning based on Genetic Algorithms and Voronoi Diagrams , 2011

*Evento:* Internacional , IEEE IX Latin American Robotics Symposium (LARS) and IEEE Colombian Conference on Automatic Control (LARC) , Bogotá, Colombia , 2011

*Anales/Proceedings:* IEEE IX Latin American Robotics Symposium (LARS) and IEEE Colombian Conference on Automatic Control (LARC) , 1 , 6Arbitrado: SI

*Editorial:* IEEE

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Robótica

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

*Medio de divulgación:* Internet; ISSN/ISBN: 9781457716898;

<http://ieeexplore.ieee.org/xpl/mostRecentIssue.jsp?punumber=6078719>

Completo

IGOUNET, P.; ALFARO, P.; PEDEMONTE, M.; EZZATTI, P.

A GPU implementation of the SIP method , 2011

*Evento:* Internacional , SCCC 2011, XXX International Conference of the Chilean Computer Society , Curicó, Chile , 2011

*Anales/Proceedings:* doi: 10.1109/SCCC.2011.26 , 195 , 201Arbitrado: SI

*Palabras clave:* SIP

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / GPGPU

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

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

*Medio de divulgación:* Papel;

<http://jcc2011.utralca.cl>

Completo

SOCA, N.; BLENGIO, J. L.; PEDEMONTE, M.; EZZATTI, P.

PUGACE, A Cellular Evolutionary Algorithm framework on GPUs , 2010

*Evento:* Internacional , IEEE Congress on Evolutionary Computation (CEC 2010), IEEE World Congress on Computational Intelligence (WCCI 2010) , Barcelona, España , 2010

*Anales/Proceedings:* Proceedings of the IEEE Congress on Evolutionary Computation (CEC 2010), IEEE World Congress on Computational Intelligence (WCCI 2010) , 3891 , 3898Arbitrado: SI

*Editorial:* IEEE

*Palabras clave:* Algoritmos Evolutivos; Graphics Processing Units; Modelo Celular

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Computación de Alto Desempeño

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

*Medio de divulgación:* Papel; ISSN/ISBN: 9781424469093;

*Financiación/Cooperación:* Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero

[http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs\\_all.jsp?arnumber=5586286](http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs_all.jsp?arnumber=5586286)



Completo

PEDEMONTE, M.; EZZATTI, P.; BLENGIO, J. L.; SOCA, N.

Estudio de estrategias híbridas de cómputo CPU-GPU para acelerar algoritmos genéticos , 2010

*Evento:* Internacional , XXXVI Conferencia Latinoamericana de Informática (CLEI 2010) , San Lorenzo, Paraguay , 2010

*Anales/Proceedings:* XXXVI Conferencia Latinoamericana de Informática (CLEI 2010)Arbitrado: SI

*Palabras clave:* Algoritmos Evolutivos; Graphics Processing Units

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Metaheurísticas

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

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

<http://www.clei2010.org.py/>

Completo

PEDEMONTE, M.; EZZATTI, P.; SOCA, N.; BLENGIO, J. L.

Un algoritmo evolutivo celular para la resolución del problema de asignación cuadrática implementado en tarjetas de video , 2010

*Evento:* Nacional , III Congreso Español de Informática (CEDI 2010) - VII Congreso Español sobre Metaheurísticas, Algoritmos Evolutivos y Bioinspirados (MAEB 2010) , Valencia, España , 2010

*Anales/Proceedings:* Actas del VII Congreso Español sobre Metaheurísticas, Algoritmos Evolutivos y Bioinspirados , 193 , 200Arbitrado: SI

*Palabras clave:* Graphics Processing Units; Algoritmos Evolutivos; QAP

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Computación de Alto Desempeño

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

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

[www.congresocedi.es/2010/](http://www.congresocedi.es/2010/)

Completo

CIOLI, S.; ORDEIX, G.; FERNÁNDEZ, E.; PEDEMONTE, M.; EZZATTI, P.

Improving the Performance of the Ray Tracing Algorithm with a GPU , 2010

*Evento:* Internacional , XXIX International Conference of the Chilean Computer Society , Antofagasta, Chile , 2010

*Anales/Proceedings:* Proceedings of the XXIX International Conference of the Chilean Computer Society , 11 , 20Arbitrado: SI

*Editorial:* IEEE Computer Society

*Palabras clave:* Ray tracing; GPU; Real-time

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Paralelismo

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

*Medio de divulgación:* Internet;

<http://ieeexplore.ieee.org/xpl/mostRecentIssue.jsp?punumber=5750114>

Resumen

ROSTAGNOL, C.; PEDEMONTE, M.; NESMACHNOW, S.; RODRÍGUEZ, P.

P4P Optimization for GoalBit using a Multi-objective Evolutionary Algorithm , 2010

*Evento:* Internacional , 2010 ALIO-INFORMS International Joint Meeting, INFORMS International Conference and XV CLAIO , Buenos Aires, Argentina , 2010

*Anales/Proceedings:* 2010 ALIO-INFORMS International Joint Meeting, INFORMS International Conference and XV CLAIOArbitrado: SI

*Palabras clave:* Algoritmos Evolutivos; P4P

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Metaheurísticas

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

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

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

<http://meetings2.informs.org/BuenosAires2010/>

## Resumen

PEDEMONTE, M.; NESMACHNOW, S.; CANCELA, H.

A Taxonomy for Parallel Ant Colony Optimization , 2010

*Evento:* Internacional , 2010 ALIO-INFORMS International Joint Meeting, INFORMS International Conference y XV CLAIO , Buenos Aires, Argentina , 2010

*Anales/Proceedings:* 2010 ALIO-INFORMS International Joint Meeting, INFORMS International Conference y XV CLAIO Arbitrado: SI

*Palabras clave:* ACO; Paralelismo

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Metaheurísticas

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

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

<http://meetings2.informs.org/BuenosAires2010/>

## Completo

PEDEMONTE, M.; CANCELA, H.

An Ant Colony Optimization algorithm for solving the Generalized Steiner Problem , 2009

*Evento:* Internacional , XXXV Conferencia Latinoamericana de Informática (CLEI 2009) , Pelotas, Brasil , 2009

*Anales/Proceedings:* XXXV Conferencia Latinoamericana de Informática (CLEI 2009) Arbitrado: SI

*Palabras clave:* Ant Colony Optimization; Generalized Steiner Problem

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Telecomunicaciones / Diseño de Redes

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

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

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

*Financiación/Cooperación:* Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Apoyo financiero

<http://www.sbc.org.br/clei2009/>

**Abstract** The Generalized Steiner Problem models the design of high reliable communications networks, demanding a variable number of independent paths between pairs of terminals. GSP solutions are built using intermediate nodes to ensure redundancy between paths, while trying to minimize the network s cost. The GSP is an NP-hard problem that has previously been tackled with some metaheuristics, though not covering the entire range of possible proposals with this approach. In this work, we present the evaluation of an Ant Colony Optimization algorithm for solving several instances of the GSP. The comparative study shows that the proposed technique is able to obtain superior results to those so far obtained for the studied instances.

## Completo

PEDEMONTE, M.; CANCELA, H.

Parallel Ant Colony Optimization , 2009

*Evento:* Internacional , XXXV Conferencia Latinoamericana de Informática (CLEI 2009) , Pelotas, Brasil , 2009

*Anales/Proceedings:* XXXV Conferencia Latinoamericana de Informática (CLEI 2009) Arbitrado: SI

*Palabras clave:* Paralelismo; Ant Colony Optimization

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Metaheurísticas

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

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

*Financiación/Cooperación:* Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Apoyo financiero

<http://www.sbc.org.br/clei2009/>

**Abstract** The application of parallel programming techniques to Ant Colony Optimization is incipient and has not completed its maturation. Although the first proposals date back to ACO s origin, research in this area has grown in recent years. This article highlights applications of parallel ACO in order to provide a summary of the proposals in the literature. In addition to the survey itself, we propose a new taxonomy of parallelization strategies for ACO that improves some aspects of the previously existing ones, including the cellular model that has not been applied to ACO yet.

Completo

NESMACHNOW, S.; PEDEMONTE, M.

Metaheurísticas basadas en adaptación social para el Problema de Steiner Generalizado , 2009

*Evento:* Nacional , VI Congreso Español de Metaheurísticas, Algoritmos Evolutivos y Bioinspirados , Málaga, España , 2009

*Anales/Proceedings:* Actas del VI Congreso Español de Metaheurísticas, Algoritmos Evolutivos y Bioinspirados , 107 , 114Arbitrado: SI

*Palabras clave:* Redes de comunicaciones confiables; Problema de Steiner Generalizado; Ant Colony Optimization; Particle Swarm Optimization

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Telecomunicaciones / Diseño de Redes

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

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

*Medio de divulgación:* Papel;

<http://maeb09.lcc.uma.es/>

**Resumen** Este trabajo presenta la aplicación de dos metaheurísticas basadas en adaptación social para la resolución de un problema que modela el diseño de redes de comunicaciones de alta confiabilidad topológica. El Problema de Steiner Generalizado (Generalized Steiner Problem, GSP) exige la existencia de un número variable de caminos disjuntos entre cada par de nodos terminales de comunicación. La solución del GSP se construye utilizando nodos intermedios para asegurar la redundancia de caminos, y tratando de minimizar el costo total. Se trata de un problema NP-difícil, para el que existen pocos algoritmos propuestos. Este trabajo presenta la resolución del GSP mediante las técnicas de colonia de hormigas (Ant Colony Optimization, ACO) y enjambre de partículas (Particle Swarm Optimization, PSO). Los métodos estudiados demostraron ser capaces de alcanzar resultados competitivos sobre un conjunto de instancias de prueba al compararse con otras técnicas metaheurísticas de resolución del problema.

Resumen

PEDEMONTE, M.; CANCELA, H.

Sequential and parallel ACO methods for solving the Generalized Steiner Problem , 2009

*Evento:* Internacional , 24th IFIP TC 7 Conference on System Modelling and Optimization , Buenos Aires, Argentina , 2009

*Anales/Proceedings:* 24th IFIP TC 7 Conference on System Modelling and Optimization (Abstracts) , 183 , 184Arbitrado: SI

*Palabras clave:* Diseño de redes de comunicaciones; Problema de Steiner Generalizado; Ant Colony Optimization; Paralelismo

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Telecomunicaciones / Diseño de Redes

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

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

*Medio de divulgación:* Papel;

<http://www.ifip2009.org/>

Completo

PEDEMONTE, M.; CANCELA, H.

Ideas recientes para Ant Colony Optimization , 2008

*Evento:* Internacional , XXXIV Conferencia Latinoamericana de Informática (CLEI 2008) , Santa Fe, Argentina , 2008

*Anales/Proceedings:* XXXIV Conferencia Latinoamericana de Informática (CLEI 2008)Arbitrado: SI

*Palabras clave:* Ant Colony Optimization

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Metaheurísticas

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

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

*Financiación/Cooperación:* Institución del exterior / Centro Lationamericano de Estudios en Informática / Apoyo financiero

<http://www.clei2008.org.ar/>

**Resumen** Ant Colony Optimization (ACO) es una metaheurística cuya utilización para la resolución de problemas de optimización se ha consolidado en los últimos años. A pesar de ello, diferenciar las características de las variantes de ACO puede resultar complejo debido a la proliferación de propuestas. El presente artículo reseña las principales variantes de ACO propuestas para abordar problemas estáticos de optimización combinatoria, poniendo especial énfasis en las propuestas más recientes.

Completo

LUNA, C.; PEDEMONTE, M.; VIERA, M.; FRASCHINI, E.

Organización para un Curso de Programación en un Contexto de Masividad. Una Experiencia. , 2006

*Evento:* Internacional , XIV Congreso Iberoamericano de Educación Superior en Computación (CIESC 2006) , Santiago de Chile, Chile , 2006

*Anales/Proceedings:* XXXII Conferencia Latinoamericana de Informática (CLEI 2006)Arbitrado: SI

*Palabras clave:* Organización/Gestión de Cursos de Programación; Enseñanza de la Programación; Enseñanza en Contextos de Masividad

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Programación

Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General / Enseñanza en contextos de masividad

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

*Financiación/Cooperación:* Institución del exterior / Centro Lationamericano de Estudios en Informática / Apoyo financiero

<http://www.clei.cl/nuevaweb/cleiversion/2006/index.html>

Resumen Enseñar programación en un curso masivo es una tarea compleja. Este trabajo presenta la experiencia realizada por un grupo de docentes para mejorar el nivel de conocimiento transmitido en un curso de las características mencionadas. Se definieron roles claves para cada integrante del equipo; se profundizó en la utilización de trabajos de laboratorio obligatorios para la enseñanza de programación, haciéndolos eje central del curso; y se potenció la utilización de distintos medios informáticos, como una página web y un newsgroup, para, en particular, lograr atender a un alto porcentaje de estudiantes no presenciales. Los resultados, extraídos de la evaluación final del curso y de otros posteriores, resultan alentadores para seguir trabajando en la misma dirección y expandir la propuesta a otros cursos de características similares.

Completo

ALLIAUME, J.; LUNA, C.; PEDEMONTE, M.; VIERA, M.

Programación 2: Experiencias y Propuestas , 2004

*Evento:* Nacional , Segundo Congreso de Enseñanza en la Facultad de Ingeniería , Montevideo, Uruguay , 2004

*Anales/Proceedings:* Segundo Congreso de Enseñanza en la Facultad de IngenieríaArbitrado: SI

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Programación

Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General / Educación Superior

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

Completo

PEDEMONTE, M.; NESMACHNOW, S.

Estudio Empírico de Operadores de Cruzamiento en un Algoritmo Genético Aplicado al Problema de Steiner Generalizado , 2003

*Evento:* Local , IX Congreso Argentino de Ciencias de la Computación (CACIC 2003) , La Plata, Argentina , 2003

*Anales/Proceedings:* IX Congreso Argentino de Ciencias de la Computación (CACIC 2003)Arbitrado: SI

*Palabras clave:* Algoritmos Genéticos; Problema de Steiner Generalizado; Operadores de cruzamiento

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Telecomunicaciones / Diseño de Redes

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

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

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

<http://cacic2003.info.unlp.edu.ar/>

Resumen El Problema de Steiner Generalizado modela el diseño de redes de comunicaciones confiables en las cuales se exigen requisitos de conexión entre nodos distinguidos, que garanticen con alta probabilidad la comunicación entre sí. Es un problema NP difícil, para el cual pocos algoritmos han sido propuestos. Los algoritmos evolutivos se han utilizado como metaheurísticas alternativas a los métodos exactos para resolver complejos problemas de optimización. Siguiendo este enfoque, hemos propuesto trabajar con algoritmos genéticos para la resolución del Problema de Steiner Generalizado. La calidad de las soluciones obtenidas al utilizar un algoritmo genético depende de múltiples factores, entre los que se pueden destacar los operadores de recombinación y mutación utilizados. El objetivo de este trabajo es estudiar desde un punto de vista empírico la influencia de diferentes operadores de cruzamiento en un algoritmo genético para la resolución del Problema de Steiner Generalizado. Se presentan y comparan los resultados obtenidos utilizando cruzamientos de N puntos y variantes paramétricas del cruzamiento uniforme.

Completo

PERÉ, N.; RODES, V.; VIERA, O.; PEDEMONTE, M.

Grupo de Trabajo en Educación a Distancia. Curso de Modelado y Optimización con GAMS , 2002

*Evento:* Local , XXX Congresso Brasileiro de Ensino de Engenharia (COBENGE 2002) , San Pablo, Brasil , 2002

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Palabras clave:* Educación a distancia; Equipos multidisciplinares; Gestión de cursos

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General / Educación a Distancia

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

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

<http://www.unimep.br/feau/cobenge2002/>

**Resumen** En este trabajo se presentan los principios básicos de constitución del equipo de trabajo en educación a distancia y las características principales de una experiencia de aplicación en la carrera de Ingeniero en Computación de la Facultad de Ingeniería, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay. Los temas abordados por el equipo se dividen en: marco teórico práctico pedagógico, los aspectos comunicacionales, la integración de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, la implementación y la gestión de un curso a distancia. Se presentan algunos conceptos básicos pedagógicos, didácticos que funcionan como referentes de la práctica y se transforman en la instrumentación. Se entiende que estas transformaciones ocurren a partir de la reflexión sobre la práctica cotidiana de los docentes. Se explicita que los conceptos desarrollados pueden ser aplicados en las tecnologías para los cursos de grado en estrategias metodológicas y conceptuales de educación a distancia. Para la puesta en marcha del curso fue necesario evaluar las tecnologías existentes y seleccionar la que mejor se adaptara a las necesidades, requerimientos y posibilidades de la Facultad de Ingeniería, un breve resumen de esos análisis será también presentado. Esta evaluación implicó también considerar el impacto que la integración de tecnologías tiene tanto en los docentes como en los estudiantes. Teniendo en cuenta el marco teórico y de contexto se muestran los resultados de la puesta en marcha de una experiencia de trabajo donde el énfasis está en el proceso de construcción que el equipo multidisciplinario llevó adelante. Se presentan los objetivos, la metodología del curso, las características propias del contenido del curso, las evaluaciones tanto de conocimientos como de la propuesta en su conjunto, y las proyecciones de ampliación. Las conclusiones resaltan la importancia de la integración de grupos de trabajo de carácter interdisciplinario con roles definidos y abiertos al cambio y al diálogo. Se rescata la importancia del seguimiento y evaluación de las experiencias de educación a distancia fundamentalmente como un paso previo para la continuidad de las actividades y la generación de nuevas propuestas

Completo

PERÉ, N.; RODES, V.; VIERA, O.; PEDEMONTE, M.

Grupo de Trabajo en Educación a Distancia. Curso de Modelado y Optimización con GAMS , 2002

*Evento:* Nacional , Primer Congreso de Enseñanza en la Facultad de Ingeniería , 2002

*Anales/Proceedings:* Primer Congreso de Enseñanza en la Facultad de Ingeniería Arbitrado: SI

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General / Educación a Distancia

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

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

## Evaluaciones

Evaluación de Eventos

2017

*Nombre:* GECCO 2017 - Genetic and Evolutionary Computation Conference,

ACM

Además de integrar el comité de programa del congreso, realicé la revisión de cuatro artículos. <http://gecco-2017.sigevo.org/>

Evaluación de Eventos

2016

*Nombre:* GECCO 2016 - Genetic and Evolutionary Computation Conference,

ACM

Además de integrar el comité de programa del congreso, realicé la revisión de cuatro artículos. <http://gecco-2016.sigevo.org/>

Evaluación de Eventos

2016

*Nombre:* XLII Conferencia Latinoamericana de Informática (CLEI 2016),

Centro Latinoamericano de Estudios en Informática

Evaluación de Eventos

2015

*Nombre:* XLVII Simpósio Brasileiro de Pesquisa Operacional (SBPO 2015),

Evaluación de Eventos

2015

*Nombre:* XLI Conferencia Latinoamericana de Informática (CLEI 2015),

Centro Latinoamericano de Estudios en Informática

Evaluación de Eventos

2014

*Nombre:* CARLA 2014 - First HPCLATAM - CLCAR Joint Conference, Latin American High Performance Computing Conference,

Además de integrar el comité de programa del congreso, realicé la revisión de un artículo.

Evaluación de Eventos

2014

*Nombre:* The 16th IEEE International Conference on High Performance Computing and Communications (HPCC 2014),

Evaluación de Eventos

2014

*Nombre:* XL Conferencia Latinoamericana de Informática (CLEI 2014),

Centro Latinoamericano de Estudios en Informática

Evaluación de Eventos

2013

*Nombre:* XXXIX Conferencia Latinoamericana de Informática (CLEI 2013),

Evaluación de Eventos

2012

*Nombre:* V Latin American Symposium on High Performance Computing, HPCLatAm 2012,

Argentina

<http://hpc2012.hpclatam.org/>

Evaluación de Eventos

2012

*Nombre:* XXXVIII Conferencia Latinoamericana de Informática (CLEI 2012),

Colombia

<http://www.clei2012.org/>

Evaluación de Eventos

2012

*Nombre:* Seventh International Conference on P2P, Parallel, Grid, Cloud and Internet Computing, 3PGCIC 2012,

Canadá

Revisión para el workshop: 'First International Workshop of Soft Computing Techniques in Cluster and Grid Computing Systems'

<http://www.fing.edu.uy/cluster/sccg/> <http://www.lsi.upc.edu/~net4all/3PGCIC-2012/>

Evaluación de Eventos

2011

*Nombre:* Seventh Latin-American Network Operations and Management Symposium (LANOMS 2011),

Ecuador

Evaluación de Publicaciones

2017

*Nombre:* Journal of Intelligent Systems,

*Cantidad:* Menos de 5

Una revisión en febrero. De Gruyter.

Evaluación de Publicaciones

2016

*Nombre:* CLEI electronic journal,

*Cantidad:* Menos de 5

Publicación del Latin-american Center for Informatics Studies (CLEI). <http://www.clei.cl/cleiej/index.html> ISSN 0717-5000

Evaluación de Publicaciones

2016

*Nombre:* Future Generation Computer Systems,

*Cantidad:* Menos de 5

Una revisión en enero. Elsevier B.V.

Evaluación de Publicaciones

2016

*Nombre:* Journal of Intelligent Systems,

*Cantidad:* Menos de 5

Una revisión en octubre-noviembre. De Gruyter.

Evaluación de Publicaciones

2015

*Nombre:* Algorithms,

*Cantidad:* Menos de 5

MDPI AG (Multidisciplinary Digital Publishing Institute)

Evaluación de Publicaciones

2015

*Nombre:* Transactions on Autonomous and Adaptive Systems,

*Cantidad:* Menos de 5

Una revisión en abril y otra en noviembre. ACM

Evaluación de Publicaciones

2015

*Nombre:* Cluster Computing,

*Cantidad:* Menos de 5

Special Issue CARLA 2014, Springer

Evaluación de Publicaciones

2015

*Nombre:* Future Generation Computer Systems,

*Cantidad:* Menos de 5

Una revisión en junio y otra en noviembre. Elsevier B.V.

Evaluación de Publicaciones

2014

*Nombre:* Concurrency and Computation: Practice and Experience,

*Cantidad:* Menos de 5

John Wiley and Sons Ltd.

Evaluación de Publicaciones

2014

*Nombre:* Future Generation Computer Systems,

*Cantidad:* Menos de 5

Elsevier B.V.

Evaluación de Publicaciones

2014

*Nombre:* International Journal of High Performance Computing and Networking,

*Cantidad:* Menos de 5

InderScience Publishers

Evaluación de Publicaciones

2014

*Nombre:* Computing Surveys,

*Cantidad:* Menos de 5

ACM

Evaluación de Publicaciones

2012 / 2012

*Nombre:* International Journal of Computational Science and Engineering,

*Cantidad:* Menos de 5

InderScience Publishers

Evaluación de Publicaciones

2012 / 2012

*Nombre:* International Journal of Metaheuristics,

*Cantidad:* Menos de 5

InderScience Publishers

Evaluación de Publicaciones

2011 / 2011

*Nombre:* Revista Ingenierías,

*Cantidad:* Menos de 5

Publicación de la Universidad de Medellín, Medellín, Colombia. <http://webapps.udem.edu.co/RevistaIngenierias/> Versión online 2248-4094. Versión impresa ISSN 1692-3324.

Evaluación de Publicaciones

2011 / 2011

*Nombre:* CLEI electronic journal,

*Cantidad:* Menos de 5

Publicación del Latin-american Center for Informatics Studies (CLEI). <http://www.clei.cl/cleiej/index.html> ISSN 0717-5000

Evaluación de Publicaciones

2010 / 2010

*Nombre:* Ingeniare - Revista Chilena de Informática,

*Cantidad:* Menos de 5

Publicación de la Universidad de Tarapacá, Arica, Chile. [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_serial&pid\\_0718-3305/Ing\\_es/nrm\\_iso](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_serial&pid_0718-3305/Ing_es/nrm_iso) Versión online ISSN 0718-3305. Versión impresa ISSN 0718-3291.

Evaluación de Convocatorias Concursables

2015

*Nombre:* Llamado 35/2015 para la provisión de cargos de Ayudante (Grado 1, 15 horas semanales) del Centro de Cálculo del Instituto de Computación,

*Cantidad:* Menos de 5

Facultad de Ingeniería, Universidad de la República

Integrante de la Comisión Asesora del llamado 35/2015 para la provisión de cargos de Ayudante (Grado 1, 15 horas semanales) del Centro de Cálculo del Instituto de Computación, Marzo 2015.

Evaluación de Convocatorias Concursables

2015

*Nombre:* Llamado 58/2015 para la provisión de cargos de Ayudante (Grado 1, 15 horas semanales) del Centro de Cálculo del Instituto de Computación,

*Cantidad:* Menos de 5

Facultad de Ingeniería, Universidad de la República

Integrante de la Comisión Asesora del llamado 58/2015 para la provisión de cargos de Ayudante (Grado 1, 15 horas semanales) del Centro de Cálculo del Instituto de Computación, Mayo 2015



Evaluación de Convocatorias Concursables

2015

*Nombre:* Llamado para la provisión de cargos de Ayudante Grado 1,

*Cantidad:* Menos de 5

Instituto de Computación, Facultad de Ingeniería, UDELAR

Integrante de la Comisión Asesora del llamado 158/2015 para la provisión de cargos de Ayudante (Grado 1, 15 horas semanales) del Centro de Cálculo del Instituto de Computación, Diciembre 2015

Evaluación de Convocatorias Concursables

2014 / 2014

*Nombre:* Llamado para la provisión de un cargo de Asistente Grado 2,

*Cantidad:* Menos de 5

Instituto de Computación, Facultad de Ingeniería, UDELAR para desempeñar funciones docentes en la carrera de Ingeniería Forestal (CENUR - Noroeste, Ta

Integrante de la comisión asesora del llamado 88/14.

Evaluación de Convocatorias Concursables

2014 / 2014

*Nombre:* Llamado para la provisión de cargos de Asistente Grado 2,

*Cantidad:* Menos de 5

Centro de Cálculo, Instituto de Computación, Facultad de Ingeniería, UDELAR

Integrante de la comisión asesora del llamado 102/14.

Evaluación de Convocatorias Concursables

2014 / 2014

*Nombre:* Llamado para la provisión de cargos de Ayudante Grado 1,

*Cantidad:* Menos de 5

Laboratorio de GPGPU del Centro de Cálculo del Instituto de Computación de la Facultad de Ingeniería (UDELAR)

Integrante de la Comisión Asesora del llamado 128/14.

Evaluación de Convocatorias Concursables

2013 / 2013

*Nombre:* Llamado para la provisión de cargos de Ayudante Grado 1,

*Cantidad:* Menos de 5

Departamento de Programación del Instituto de Computación para la Maestría en Bioinformática (PEDECIBA-ANII-UDELAR)

Integrante de la comisión asesora del llamado 62/13.

Evaluación de Convocatorias Concursables

2013 / 2013

*Nombre:* Llamado para la provisión de cargos de Ayudante Grado 1,

*Cantidad:* Menos de 5

Departamento de Mecánica de los Fluidos del Instituto de Mecánica de los Fluidos e Ingeniería Ambiental

Proyecto CSIC I+D "Desarrollo de un sistema de simulación de largo alcance temporal de la dinámica del Río de la Plata". Integrante de la Comisión Asesora del llamado 111/13.

Evaluación de Convocatorias Concursables

2013 / 2013

*Nombre:* Llamado para la provisión de un cargo de Asistente Grado 2,

*Cantidad:* Menos de 5

Departamento de Programación del Instituto de Computación para la Maestría en Bioinformática (PEDECIBA-ANII-UDELAR)

Integrante de la comisión asesora del llamado 117/13.

Evaluación de Convocatorias Concursables

2013 / 2013

*Nombre:* Llamado para la provisión de un cargo de Asistente Grado 2,

*Cantidad:* Menos de 5

Instituto de Mecánica de los Fluidos e Ingeniería Ambiental

Proyecto ANII FSE "Aplicación de herramientas de computación de alto desempeño, asimilación de datos y post procesamiento estadístico, a la predicción de energía eólica". Integrante de la comisión asesora del llamado 136/13.

#### Evaluación de Convocatorias Concursables

2012 / 2012

*Nombre:* Llamado para la provisión de cargos docentes en el curso "Programación y Estructuras de Datos y Algoritmos" de la Maestría en Bioinformática del PEDECIBA,

*Cantidad:* Menos de 5

PEDECIBA , Uruguay

Integrante de la comisión asesora junto con Margot Paulino y Pablo Ezzatti.

#### Evaluación de Convocatorias Concursables

2012 / 2012

*Nombre:* Llamado para la provisión de cargos docentes en el curso "Bases de Datos y Sistemas de Información" de la Maestría en Bioinformática del PEDECIBA,

*Cantidad:* Menos de 5

PEDECIBA , Uruguay

Integrante de la comisión asesora junto con Margot Paulino y Pablo Ezzatti.

#### Evaluación de Convocatorias Concursables

2011 / 2011

*Nombre:* Llamado para la provisión de cargos de Ayudante Grado 1 ,

*Cantidad:* Menos de 5  
Laboratorio de GPGPU del Centro de Cálculo del Instituto de Computación de la Facultad de Ingeniería (UDELAR) , Uruguay

Integrante de la comisión asesora del llamado 125/11.

#### Evaluación de Convocatorias Concursables

2009 / 2009

*Nombre:* Llamado para la provisión de cargos de Ayudante Grado 1,

*Cantidad:* Menos de 5

Centro de Cálculo del Instituto de Computación de la Facultad de Ingeniería (UDELAR) , Uruguay

Integrante de la comisión asesora del llamado 74/09.

#### Evaluación de Convocatorias Concursables

2008 / 2008

*Nombre:* Llamado para la provisión de cargos de Colaborador Honorario,

*Cantidad:* Menos de 5

Centro de Cálculo del Instituto de Computación de la Facultad de Ingeniería (UDELAR) , Uruguay

Integrante de la comisión asesora del llamado 119/08.

## Formación de RRHH

### Tutorías concluidas

#### Posgrado

Tesis de maestría

Asignación de Recursos Alimenticios en Sistemas Pastoriles de Producción de Leche , 2014

*Tipo de orientación:* Cotutor o Asesor

*Nombre del orientado:* Gastón Notte

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Doctorado en Informática (UDELAR-PEDECIBA)

*Palabras clave:* Sistemas pastoriles de producción de leche

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Investigación Operativa

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* Director Académico: Dr. Héctor Cancela. Directores de Tesis: Dr. Héctor Cancela, Dr. Pablo Chilibroste. Asesor: Mag. Martín Pedemonte.

#### Grado

Tesis/Monografía de grado

Algoritmos basados en nubes de partículas para la determinación de parámetros en un simulador de motores de combustión interna , 2016

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Marcelo Bazán y Esteban Rodríguez

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería en Computación

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Metaheurísticas  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Motores de combustión interna

*País/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* El proyecto de grado es co-dirigido con Pedro Curto. El proyecto comenzó en el 2013 y terminó en el 2016.

Tesis/Monografía de grado

Benchmarking de arquitecturas de hardware modernas para HPC , 2015

*Tipo de orientación:* Cotutor en pie de igualdad

*Nombre del orientado:* Danilo Espino

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería en Computación

*Palabras clave:* Arquitectura; Benchmarking; Computación de Alta Performance

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Computación de Alta Performance  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Arquitectura de Sistemas

*País/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* Co-dirigido con Pablo Ezzatti.

Tesis/Monografía de grado

Aceleración de una herramienta para la predicción de energía eléctrica de origen solar mediante arquitectura de hardware híbridas , 2014

*Tipo de orientación:* Cotutor en pie de igualdad

*Nombre del orientado:* Rodrigo Bayá y José Aguerre

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería en Computación

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Computación de Alto Desempeño  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Computación Científica

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Dinámica de Atmósfera y predicción climática

*País/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* Co-dirigido con Pablo Ezzatti, Ernesto Dufrechou y Juan Pablo Silva.

Tesis/Monografía de grado

Herramienta para la gestión de información de pacientes de la Unidad de Hipertensión Arterial , 2012

*Tipo de orientación:* Cotutor o Asesor

*Nombre del orientado:* Ivana Macanskas y Federico Galagorri

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería en Computación

*Palabras clave:* Hipertensión Arterial

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Informática Médica

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

*País/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* Co-dirigido con Dr. Leonella Luzardo y Dr. José Boggia (Unidad de Hipertensión Arterial, Hospital de Clínicas, Universidad de la República).

Tesis/Monografía de grado

Framework para el desarrollo de Algoritmos Genéticos en tarjetas de video , 2012

*Tipo de orientación:* Cotutor o Asesor

*Nombre del orientado:* Pablo García, María Montserrat López y Francisco Polti

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería en Computación

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Computación de Alto Desempeño

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

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

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* Co-dirigido con Pablo Ezzatti

Tesis/Monografía de grado

Adaptación del modelo WRF a una arquitectura multi/many cores (GPUs) , 2012

*Tipo de orientación:* Cotutor o Asesor

*Nombre del orientado:* Marcel Burdiat, Juan Pablo Silva y José Ignacio Hagopian

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería en Computación

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Computación de Alto Desempeño

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

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Dinámica de Atmósfera y predicción climática

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* Co-dirigido con Pablo Ezzatti y Ernesto Dufrechou

Tesis/Monografía de grado

Algoritmos evolutivos aplicados al Shortest Common Superstring Problem , 2011

*Tipo de orientación:* Cotutor o Asesor

*Nombre del orientado:* Federico García y Carlos González

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería en Computación

*Palabras clave:* Shortest Common Superstring Problem

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Algoritmos Evolutivos

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

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* El tutor principal es Sergio Nesmachnow.

Tesis/Monografía de grado

Optimización de aprendizaje automático de intención de usuario en búsquedas web mediante técnicas de computación de alto desempeño , 2011

*Tipo de orientación:* Cotutor o Asesor

*Nombre del orientado:* L. Calvo, M. Mañay, M. V. Rodríguez y M. E. Silveira

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería en Computación

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Computación de Alto Desempeño

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

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

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* Alumnos: Lorena Calvo, Maximiliano Mañay, María Virginia Rodríguez y María Emilia Silveira. Co-dirigido con Libertad Tansini.

#### Tesis/Monografía de grado

Un modelo celular para la optimización basada en colonia de hormigas , 2010

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Gabriela González y Sebastián Pereyra

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería en Computación

*Palabras clave:* ACO; Modelo Celular

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Metaheurísticas

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

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

#### Tesis/Monografía de grado

Algoritmos Evolutivos Celulares sobre GPUs , 2009

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* José Luis Blengio y Nicolás Soca

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería en Computación

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Metaheurísticas

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

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* El proyecto de grado es codirigido con Pablo Ezzatti.

#### Tesis/Monografía de grado

Computación Gráfica sobre GPUs , 2009

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Santiago Scioli y Gonzalo Ordeix

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería en Computación

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Computación de Alto Desempeño

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

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* El proyecto de grado es codirigido con Pablo Ezzatti.

#### Tesis/Monografía de grado

Algoritmos Evolutivos para el procesamiento de imágenes y reconocimiento de caracteres , 2009

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Diego Segovia y José González Gravina

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería en Computación

*Palabras clave:* OCR

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Metaheurísticas

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

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* El proyecto de grado es codirigido con Sergio Nasmachnow.

## Otras

#### Iniciación a la investigación

Aceleración de una herramienta para la predicción de energía eléctrica de origen solar mediante arquitecturas de hardware híbridas , 2014

*Tipo de orientación:* Cotutor en pie de igualdad

*Nombre del orientado:* Rodrigo Bayá

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay

*Palabras clave:* Energía Solar

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Computación de Alta Performance

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* Co-dirigido con Pablo Ezzatti

Otras tutorías/orientaciones

Utilización de GPUs para la generación de números pseudo-aleatorios , 2009

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* José Luis Blengio y Nicolás Soca

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Computación de Alto Desempeño

*País/Idioma:* Uruguay/Español

## Tutorías en marcha

### Grado

Tesis/Monografía de grado

Extensión del modelo WRF para arquitecturas híbridas (CPUs+GPUs) , 2017

*Tipo de orientación:* Cotutor en pie de igualdad

*Nombre del orientado:* Juan Picca

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería en Computación

*Palabras clave:* Modelo Numérico

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Computación de Alto Desempeño

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

*País/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* Co-dirigido con Pablo Ezzatti.

Tesis/Monografía de grado

Un algoritmo evolutivo para el problema de priorización de casos de prueba , 2016

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Pablo Carballo, Santiago Rama y Pablo Perera

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería en Computación

*Palabras clave:* Optimización

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Ingeniería de Software

*País/Idioma:* Uruguay/Español

## Otros datos relevantes

### Premios y títulos

2014 Mención Especial en el Concurso de Proyectos de Grado de Ingeniería en Computación en el marco de Ingeniería de Muestra (Nacional) Instituto de Computación, Facultad de Ingeniería, Universidad de la República

El proyecto de grado 'Herramienta para la gestión de información de pacientes de la Unidad de Hipertensión Arterial' realizado por Ivana Macanskas y Federico Galagorri, y co-dirigido junto con Dr. Leonella Luzardo y Dr. José Boggia (Unidad de Hipertensión Arterial, Hospital de Clínicas, Universidad de la República) obtuvo una Mención Especial en el Concurso de Proyectos de Grado de Ingeniería en Computación en el marco de Ingeniería de Muestra, Montevideo, Uruguay, 2014.

2013 Primer Premio en la categoría de Trabajos de Fin de Carrera de Ingeniería en Computación (Nacional) Academia Nacional de Ingeniería

El proyecto de grado Adaptación del modelo WRF a una arquitectura multi/many cores (GPUs) realizado por Marcel Burdiat, Juan Pablo Silva y José Ignacio Hagopian, y co-dirigido junto con Pablo Ezzatti y Ernesto Dufrechou, obtuvo el Primer Premio en la categoría de Trabajos de Fin de Carrera de Ingeniería en Computación de la Academia Nacional de Ingeniería, Montevideo, Uruguay, 2013.

2011 Top 25 Hottest Articles (most downloaded articles) (Internacional) ScienceDirect

El artículo "A survey on parallel ant colony optimization", Martín Pedemonte, Sergio Nesmachnow, Héctor Cancela. Applied Soft Computing, ASOC, Vol. 11, No. 8, fue el 15avo artículo más descargado (Science Direct top 25) de la revista Applied Soft Computing entre octubre y diciembre de 2011. <http://top25.sciencedirect.com/subject/computer-science/7/journal/applied-soft-computing/15684946/archive/35/>

2015 Primer Premio en la categoría de Trabajos de Fin de Carrera de Ingeniería en Computación (Nacional) Academia Nacional de Ingeniería

El proyecto de grado Aceleración de una herramienta para la predicción de energía eléctrica de origen solar mediante arquitectura de hardware híbridas realizado por Rodrigo Bayá y José Aguerre, y co-dirigido junto con Pablo Ezzatti y Ernesto Dufrechou, obtuvo el Primer Premio en la categoría de Trabajos de Fin de Carrera de Ingeniería en Computación de la Academia Nacional de Ingeniería, Montevideo, Uruguay, 2015.

## Jurado/Integrante de comisiones evaluadoras de trabajos académicos

*Candidato:* Gonzalo Javiel Mimbacas

PEDEMONTE, M.; ROSÁ, A.; SERRA, F.

Uso de procesadores masivamente paralelos en herramientas bioinformáticas , 2017

(Ingeniería en Computación) - Facultad de Ingeniería - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Candidato:* Mathias Claassen y Pablo Grill

PEDEMONTE, M.; GARAT, D.; MONCECHI, G.

Aprendizaje semisupervisado de rasgos de temporalidad en el léxico del español , 2017

(Ingeniería en Computación) - Facultad de Ingeniería - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Candidato:* Gastón Giménez, Martín Marsicano, Emiliano Prigue

PEDEMONTE, M.; DELGADO, A.; CLARK, C.

Oculus Rift para Visualización Arquitectónica , 2016

(Ingeniería en Computación) - Facultad de Ingeniería - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Candidato:* Fabiana Roldán y Marcela Viera

PEDEMONTE, M.; GUIMERANS, G.; ROSÁ, A.

Modelado de la variabilidad en Procesos de Software , 2016

(Ingeniería en Computación) - Facultad de Ingeniería - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Candidato:* Andrea Estefan, Gerardo Fanjul y Rodrigo Quinta

PEDEMONTE, M.; CARPANI, F.; SOSA, R.

Sophói, Plataforma web interactiva para capacitación en testing de software , 2016

(Ingeniería en Computación) - Facultad de Ingeniería - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Palabras clave:* Testing

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Ingeniería de Software

*Candidato:* Mauro Lozov y Martín Reyes

PEDEMONTE, M.; MOTZ, R.; MOSCATELLI, S.

Big Data: Estado del arte y Aplicaciones a Redes Sociales y UNOWifi , 2015

(Ingeniería en Computación) - Facultad de Ingeniería - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Candidato:* Agustín Young

PEDEMONTE, M.; VIERA, M.

Transformaciones Ortogonales de Matrices Utilizando GPUs , 2015

(Ingeniería en Computación) - Facultad de Ingeniería - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Candidato:* Agustín Arizti

PEDEMONTE, M.; PIÑEYRO, P.; CALEGARI, D.

Algoritmos eficientes para el problema del diseño óptimo de redes de transporte público , 2014

(Ingeniería en Computación) - Facultad de Ingeniería - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Palabras clave:* Transporte

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Investigación Operativa

*Candidato:* Pablo Banchemo, Matías Prieto y Paula Riganti

PEDEMONTE, M.; LUNA, C.; ALAGGIA, S.

Marco Polo, Un enfoque integrado para la resolución del problema de ordenamiento de flota y asignación de tripulación en empresas de transporte público , 2013

(Ingeniería en Computación) - Facultad de Ingeniería - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Palabras clave:* Transporte

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Investigación Operativa

*Candidato:* Jonathan Donzet y Rodrigo Leira

PEDEMONTE, M.; CALDERÓN, G.; CLARK, C.

Tecnologías de Interacción Avanzadas Aplicadas a Videojuegos , 2013

(Ingeniería en Computación) - Facultad de Ingeniería - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Palabras clave:* Interacción Persona Computadora; Videojuegos

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones

*Candidato:* Renatta Falcón, Esteban García y Pablo Milanese

PEDEMONTE, M.; MAROTTA, A.; SOSA, R.

Evaluación de características de Sistemas de Gestión de Procesos de Negocio comerciales , 2013

(Ingeniería en Computación) - Facultad de Ingeniería - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Candidato:* Juan Machado

PEDEMONTE, M.; ROSÁ, A.; LUNA, C.

Construcción de un verificador de modelos , 2013

(Ingeniería en Computación) - Facultad de Ingeniería - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Candidato:* Federico Andrade y Martín Llofriú

PEDEMONTE, M.; TESTURI, C.; VISCA, J.

Construcción de Mapas y Localización Simultánea , 2012

(Ingeniería en Computación) - Facultad de Ingeniería - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Inteligencia Artificial

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

*Candidato:* Mauro Blanco y Pablo Perdomo

PEDEMONTE, M.; CALEGARI, D.; CALDERÓN, G.

Paralelismo en programación funcional , 2012

(Ingeniería en Computación) - Facultad de Ingeniería - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Palabras clave:* Paralelismo

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Computación de Alto Desempeño

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

*Candidato:* Emiliano Rodríguez, Juan Montesano y Diego Braga

PEDEMONTE, M.; MAUTTONE, A.; FILIPPINI, A.

Elementos de Iluminación Global , 2012

(Ingeniería en Computación) - Facultad de Ingeniería - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Palabras clave:* Iluminación

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Computación Gráfica



*Candidato:* Annia Díaz y Vicente Castelló

PEDEMONTE, M.; URQUHART, M.; EZZATTI, P.

Acceso a Feng Office para dispositivos móviles , 2012

(Ingeniería en Computación) - Facultad de Ingeniería - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Palabras clave:* Dispositivos móviles

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Interacción Persona-Computadora

*Candidato:* Esteban Bordón, Andrea Mallada e Ignacio Vignolo

PEDEMONTE, M.; ROSÁ, A.; SIERRA, L.

Captura de datos en expedientes judiciales , 2012

(Ingeniería en Computación) - Facultad de Ingeniería - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Palabras clave:* OCR

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Reconocimiento Óptico de Caracteres

*Candidato:* Pablo Alfaro y Pablo Igounet

PEDEMONTE, M.

## Sistema Nacional de Investigadores

Resolución de matrices de banda utilizando tarjetas gráficas (GPUs) , 2011

(Ingeniería en Computación) - Facultad de Ingeniería - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Candidato:* Adriana Acosta, Natalia Beloso y Carolina Smith

PEDEMONTE, M.; CALEGARI, D.

Evaluación de tecnologías de procesos de negocio centrado en motores XPD L , 2011

(Ingeniería en Computación) - Facultad de Ingeniería - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Candidato:* Martín Martínez, Marcos Mussio y José López

PEDEMONTE, M.

Problema de empaquetamiento en tres dimensiones , 2011

(Ingeniería en Computación) - Facultad de Ingeniería - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Candidato:* Daniel Bonini y Federico Parins

PEDEMONTE, M.; CALEGARI, D.

Evaluación de tecnologías de procesos de negocio centrado en motores BPEL , 2011

(Ingeniería en Computación) - Facultad de Ingeniería - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Candidato:* Alejandro Zinemanas

PEDEMONTE, M.; GRAMPÍN, E.; PIEDRA-CUEVA, I.

## Sistema Nacional de Investigadores

Resolución de Sistemas Lineales Dispersos utilizando Unidades de Procesamiento Gráfico , 2011

(Ingeniería en Computación) - Facultad de Ingeniería - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Candidato:* Diego García, Liliana Paolini y Víctor Tassino

PEDEMONTE, M.; URQUHART, M.; PIÑEYRO, P.

Modelado de Asignación de Becas con Restricciones Sectoriales , 2011

(Ingeniería en Computación) - Facultad de Ingeniería - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Candidato:* Matías Richart

PEDEMONTE, M.; SABIGUERO, A.; ROSÁ, A.

Diseño y Construcción de un Ambiente de Evaluación para Redes Oportunistas , 2011

(Ingeniería en Computación) - Facultad de Ingeniería - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Candidato:* Gabriela Lecha y Sebastián Beceiro

PEDEMONTE, M.; TANSINI, L.; MAUTTONE, A.

Simulación de tráfico urbano , 2010

(Ingeniería en Computación) - Facultad de Ingeniería - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Investigación Operativa  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Simulación

*Candidato:* Pablo Rasilla

PEDEMONTE, M.; VIERA, M.; EZZATTI, P.

Implementación del algoritmo de radiosidad en tiempo real utilizando GPUs , 2010

(Ingeniería en Computación) - Facultad de Ingeniería - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Computación Gráfica

*Candidato:* José Marcos Barreto

PEDEMONTE, M.; SIRI, R.

Algoritmo cuántico de búsqueda para el 3SAT , 2010

(Ingeniería en Computación) - Facultad de Ingeniería - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Candidato:* Juan Pedro Del Campo, Ignacio Vázquez y Fernando Rodríguez

PEDEMONTE, M.

Editor de hojas de cálculo web para suite ofimática OpenGoo , 2010

(Ingeniería en Computación) - Facultad de Ingeniería - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Candidato:* Betina Poeymiró, Pablo Posada y María José Cardozo

PEDEMONTE, M.; ABELLA, R.; WODZISLAWSKI, M.

QBox-WS: Herramienta para la Medición de Calidad de Web Services , 2009

(Ingeniería en Computación) - Facultad de Ingeniería - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Calidad de Servicio

*Candidato:* Javier Garderes

PEDEMONTE, M.; BENAVIDES, F.; CORRAL, J.

Robocup 3D , 2009

(Ingeniería en Computación) - Facultad de Ingeniería - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Inteligencia Artificial  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Robótica

*Candidato:* Rafael Álvarez, Matías Calimares y Federico Dosil

PEDEMONTE, M.; CALDERÓN, G.; SOSA, R.

SecondTutor , 2008

(Ingeniería en Computación) - Facultad de Ingeniería - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Areas del conocimiento:* Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General / Educación a Distancia

*Candidato:* Santiago Romani

PEDEMONTE, M.; WODZISLAWSKI, M.

Test de Conformidad de IPSec en TTCN-3 , 2008

(Ingeniería en Computación) - Facultad de Ingeniería - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Telecomunicaciones / Redes de computadoras

*Candidato:* Santiago Iturriaga, Paulo Maya y Damián Pintos

PEDEMONTE, M.; FERNÁNDEZ, E.; USERA, G.

Proyecto Fenton - Cluster de Computadores de Alto Desempeño con acceso remoto , 2008

(Ingeniería en Computación) - Facultad de Ingeniería - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Computación de Alto Desempeño

*Candidato:* Gonzalo Errandonea y Patricia Machado

PEDEMONTE, M.; FERNÁNDEZ, E.

Editor de Audio , 2008

(Ingeniería en Computación) - Facultad de Ingeniería - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Interacción Persona-Computador

*Candidato:* Á. Gareppe, A. Pittier, E. Restuccia y D. Pérez

PEDEMONTE, M.; EROSA, A.; VÁZQUEZ, G.

Proyecto SOAM , 2007

(Ingeniería en Computación) - Facultad de Ingeniería - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Arquitectura Orientada a Servicios

*Candidato:* Alexis Rodríguez

PEDEMONTE, M.; EZZATTI, P.

Paralelismo aplicado a algoritmos evolutivos para optimización multiobjetivo , 2007

(Ingeniería en Computación) - Facultad de Ingeniería - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Computación de Alto Desempeño

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

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

*Candidato:* Lucía Pedrana y Marcelo Bellini

PEDEMONTE, M.; DELGADO, A.; TRIÑANES, J.

Mejora de la Calidad de la asignatura Proyecto de Ingeniería de Software , 2006

(Ingeniería en Computación) - Facultad de Ingeniería - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Ingeniería de Software

Candidato: Julián Viera

PEDEMONTE, M.

Diseño de Redes de Comunicaciones con Incertidumbre en la Demanda , 2004

(Ingeniería en Computación) - Facultad de Ingeniería - UDeLaR - Uruguay

Referencias adicionales: Uruguay , Español

Candidato: Pablo Musso y Federico Dominioni

PEDEMONTE, M.

Algoritmos Genéticos Incrementales , 2003

(Ingeniería en Computación) - Facultad de Ingeniería - UDeLaR - Uruguay

Referencias adicionales: Uruguay , Español

Iniciación científica

Candidato: Ignacio Avas

PEDEMONTE, M.; VIERA, M.; AGUERRE, J.

Resolución de Problemas Inversos de Iluminación Utilizando Photon Mapping , 2015

Iniciación científica () - Facultad de Ingeniería - UDeLaR - Uruguay

Referencias adicionales: Uruguay , Español

## Presentaciones en eventos

Congreso

Estudio de estrategias híbridas de cómputo CPU-GPU para acelerar algoritmos genéticos , 2010

Tipo de participación: Expositor oral, Carga horaria: 40

Referencias adicionales: Paraguay; Nombre del evento: XXXVI Conferencia Latinoamericana de Informática (CLEI 2010); Nombre de la institución promotora: Centro Latinoamericano de Estudios en Informática

Palabras clave: Algoritmos Evolutivos; Graphics Processing Units

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Metaheurísticas

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

Congreso

A Taxonomy for Parallel Ant Colony Optimization , 2010

Tipo de participación: Expositor oral, Carga horaria: 40

Referencias adicionales: Argentina; Nombre del evento: 2010 ALIO-INFORMS International Joint Meeting, INFORMS International Conference and XV CLAIO; Nombre de la institución promotora: ALIO e INFORMS

Palabras clave: ACO; Paralelismo

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Computación de Alto Desempeño

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

Congreso

PUGACE, A Cellular Evolutionary Algorithm framework on GPUs , 2010

Tipo de participación: Expositor oral, Carga horaria: 48

Referencias adicionales: España; Nombre del evento: Congress on Evolutionary Computation (CEC 2010), IEEE World Congress on Computational Intelligence (WCCI 2010); Nombre de la institución promotora: IEEE

Palabras clave: Algoritmos Evolutivos; Graphics Processing Units; Modelo Celular

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Metaheurísticas

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

Congreso

An Ant Colony Optimization algorithm for solving the Generalized Steiner Problem , 2009

Tipo de participación: Expositor oral, Carga horaria: 40

Referencias adicionales: Brasil; Nombre del evento: XXXV Conferencia Latinoamericana de Informática (CLEI 2009); Nombre de la institución promotora: Centro Latinoamericano de Estudios en Informática

Palabras clave: Ant Colony Optimization; Generalized Steiner Problem

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Telecomunicaciones / Diseño de Redes

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

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

El trabajo presentado aparece en la sección publicación de trabajos presentados en eventos. El expositor oral fue Martín Pedemonte

Congreso

Parallel Ant Colony Optimization , 2009

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 40

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* XXXV Conferencia Latinoamericana de Informática (CLEI 2009); *Nombre de la institución promotora:* Centro Lationamericano de Estudios en Informática

*Palabras clave:* Paralelismo; Ant Colony Optimization

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Metaheurísticas

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

El trabajo presentado aparece en la sección publicación de trabajos presentados en eventos. El expositor oral fue Martín Pedemonte

Congreso

Sequential and parallel ACO methods for solving the Generalized Steiner Problem , 2009

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 50

*Referencias adicionales:* Argentina; *Nombre del evento:* 24th IFIP TC 7 Conference on System Modelling and Optimization; *Nombre de la institución promotora:* International Federation for Information Processing

*Palabras clave:* Diseño de redes de comunicaciones; Problema de Steiner Generalizado; Ant Colony Optimization; Paralelismo

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Telecomunicaciones / Diseño de Redes

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

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

El trabajo presentado aparece en la sección publicación de trabajos presentados en eventos. El expositor oral fue Martín Pedemonte

Congreso

Ideas recientes para Ant Colony Optimization , 2008

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 50

*Referencias adicionales:* Argentina; *Nombre del evento:* XXXIV Conferencia Latinoamericana de Informática (CLEI 2008); *Nombre de la institución promotora:* Centro Lationamericano de Estudios en Informática

*Palabras clave:* Ant Colony Optimization

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Metaheurísticas

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

El trabajo presentado aparece en la sección publicación de trabajos presentados en eventos. El expositor oral fue Martín Pedemonte

Congreso

Programación 2: Experiencias y Propuestas , 2004

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 30

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* II Congreso de Enseñanza en Facultad de Ingeniería; *Nombre de la institución promotora:* Unidad de Enseñanza, Facultad de Ingeniería (UDELAR)

*Palabras clave:* Organización/Gestión de Cursos de Programación; Enseñanza de la Programación; Enseñanza en Contextos de Masividad

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Programación

Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General / Enseñanza en contextos de masividad

El trabajo fue realizado por Javier Alliaume, Carlos Luna, Martín Pedemonte y Marcos Viera. El congreso era arbitrado pero no tenía publicación en anales. La exposición oral fue realizada por Carlos Luna.

Congreso

Estudio Empírico de Operadores de Cruzamiento en un Algoritmo Genético Aplicado al Problema de Steiner Generalizado , 2003

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 50

*Referencias adicionales:* Argentina; *Nombre del evento:* IX Congreso Argentino de Ciencias de la Computación (CACIC 2003); *Nombre de la institución promotora:* Red de Universidades Nacionales con Carreras de Informática (Argentina)

*Palabras clave:* Algoritmos Genéticos; Problema de Steiner Generalizado; Operadores de cruzamiento

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Telecomunicaciones / Diseño de Redes

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

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

El trabajo presentado aparece en la sección publicación de trabajos presentados en eventos. El expositor oral fue Martín Pedemonte

Congreso

Grupo de Trabajo en Educación a Distancia. Curso de Modelado y Optimización con GAMS , 2002

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 50

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Primer Congreso de Enseñanza en la Facultad de Ingeniería; *Nombre de la institución promotora:* Unidad de Enseñanza, Facultad de Ingeniería (UDELAR)

*Palabras clave:* Educación a distancia; Equipos multidisciplinares; Gestión de cursos

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General / Educación a Distancia

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

El trabajo fue realizado por Nancy Peré, Virginia Rodes, Omar Viera y Martín Pedemonte. El congreso era arbitrado pero no tenía publicación en anales. La exposición oral fue realizada por Nancy Peré y Virginia Rodes.

Seminario

Introducción de técnicas de HPC para la predicción de la generación de energía solar , 2016

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 16

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* 1er Seminario – Taller: Incorporación de pronósticos de generación eólica y solar a la operación del sistema eléctrico; *Nombre de la institución promotora:* Administración del Mercado Eléctrico (ADME)

*Palabras clave:* Energía Solar

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Computación de Alto Desempeño

El trabajo fue realizado en conjunto con Rodrigo Bayá, Ernesto Dufrechou, Claudio Porrini, Alejandro Gutiérrez, Gabriel Cazes, Martín Pedemonte, Pablo Ezzatti. La presentación la realizó Rodrigo Bayá.

Seminario

Evaluación de un paradigma asincrónico de cómputo para el WRF , 2016

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 16

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* 1er Seminario – Taller: Incorporación de pronósticos de generación eólica y solar a la operación del sistema eléctrico; *Nombre de la institución promotora:* Administración del Mercado Eléctrico (ADME)

*Palabras clave:* WRF

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Computación de Alto Desempeño

El trabajo fue realizado en conjunto con Rodrigo Bayá, Claudio Porrini, Martín Pedemonte, Pablo Ezzatti. La presentación oral la realizó Rodrigo Bayá.

Seminario

Evaluación del pronóstico de energía fotovoltaica utilizando el WRF , 2016

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 16

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* 1er Seminario – Taller: Incorporación de pronósticos de generación eólica y solar a la operación del sistema eléctrico; *Nombre de la institución promotora:* Administración del Mercado Eléctrico (ADME)

*Palabras clave:* Energía Solar

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Computación de Alto Desempeño

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería del Petróleo, Energía y Combustibles /

Energía Solar

El trabajo se realizó en conjunto con Claudio Porrini, Ernesto Dufrechou, Rodrigo Bayá, Alejandro Gutiérrez, Pablo Ezzatti, Martín Pedemonte, Gabriel Cazes Boezio. La exposición oral la realizó Claudio Porrini.

Seminario

Una década de GPGPU Computing , 2012

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 24

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* III Seminario Multidisciplinario de Computación Científica de Alto Desempeño; *Nombre de la institución promotora:* STIC-AmSud, PEDECIBA – Facultad de Ingeniería

*Palabras clave:* gpgpu

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / GPGPU

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

Seminario

GPGPU en Fing , 2011

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 30

*Referencias adicionales:* Argentina; *Nombre del evento:* Primera Escuela Argentina de GPGPU Computing para Aplicaciones Científicas; *Nombre de la institución promotora:* Facultad de Matemática, Astronomía y Física de la Universidad Nacional de Córdoba

## Seminario

Algoritmos Evolutivos en tarjetas de video , 2011

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 2

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Seminario del Departamento de Investigación Operativa; *Nombre de la institución promotora:* Instituto de Computación, Facultad de Ingeniería, Universidad de la República

## Seminario

Computación de propósito general utilizando procesadores gráficos , 2011

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 8

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* II Seminario Multidisciplinario de Computación Científica de Alto Desempeño; *Nombre de la institución promotora:* PEDECIBA – Facultad de Ingeniería

## Seminario

Metaheurísticas paralelas , 2010

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 8

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Seminario Multidisciplinario de Computación Científica de Alto Desempeño; *Nombre de la institución promotora:* PEDECIBA – Facultad de Ingeniería

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Computación de Alto Desempeño

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

## Seminario

Un modelo celular para la optimización basada en colonia de hormigas , 2009

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 9

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Primer Seminario de Divulgación y Cooperación del Programa de Apoyo al Profesorado de Informática del Instituto de Computación de la Facultad de Ingeniería (UDELAR); *Nombre de la institución promotora:* INCO – PEDECIBA – INET

*Palabras clave:* ACO; Modelo Celular

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General / Educación Superior

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

## Encuentro

Paralelismo Aplicado en el CeCal , 2010

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 40

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* XI Jornadas de Informática e Investigación Operativa – JIIO 2010; *Nombre de la institución promotora:* Instituto de Computación, Facultad de Ingeniería

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Computación de Alto Desempeño

## Encuentro

Estudio Empírico de Operadores de Cruzamiento en un Algoritmo Genético Aplicado al Problema de Steiner Generalizado , 2003

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 50

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* VIII Jornadas de Informática e Investigación Operativa (JIIO 2003); *Nombre de la institución promotora:* Instituto de Computación, Facultad de Ingeniería, UDELAR

*Palabras clave:* Algoritmos Genéticos; Problema de Steiner Generalizado; Operadores de cruzamiento

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información /

Telecomunicaciones / Diseño de Redes

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

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

El trabajo presentado aparece en la sección publicación de trabajos presentados en eventos. El expositor oral fue Martín Pedemonte

## Otra

Una década de GPGPU Computing , 2012

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 24

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Conferencia “High Performance Scientific Computing in Cluster, Grid, and Cloud Computing Systems”; *Nombre de la institución promotora:* STIC-AmSud, PEDECIBA – Facultad de Ingeniería

*Palabras clave:* gpgpu

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Paralelismo

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

## Indicadores de producción

<i>Artículos publicados en revistas científicas</i>	<b>10</b>
Completo (Arbitrada)	9
Resumen (Arbitrada)	1
<i>Artículos aceptados para publicación en revistas científicas</i>	<b>0</b>
<i>Trabajos en eventos</i>	<b>40</b>
Completo (Arbitrada)	34
Resumen (Arbitrada)	6
<i>Libros y capítulos de libros publicados</i>	<b>1</b>
Capítulo de libro publicado	1
<i>Textos en periódicos</i>	<b>0</b>
<i>Documentos de trabajo</i>	<b>4</b>
Completo	4
<i>Producción técnica</i>	<b>0</b>
<i>Productos tecnológicos</i>	<b>0</b>
<i>Procesos o técnicas</i>	<b>0</b>
<i>Trabajos técnicos</i>	<b>0</b>
<i>Otros tipos</i>	<b>0</b>
<i>Evaluaciones</i>	<b>45</b>
Evaluación de Eventos	13
Evaluación de Publicaciones	17
Evaluación de Convocatorias Concursables	15
<i>Formación de RRHH</i>	<b>17</b>
<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas</i>	<b>15</b>
Tesis de maestría	1
Tesis/Monografía de grado	12
Iniciación a la investigación	1
Otras tutorías/orientaciones	1
<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha</i>	<b>2</b>
Tesis/Monografía de grado	2

Sistema Nacional de Investigadores