



# Curriculum Vitae

## Sergio NESMACHNOW

Actualizado: 12/07/2017



Publicado: 20/07/2017

**Sistema Nacional de Investigadores**

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

Categorización actual: Nivel II

Ingreso al SNI: Activo(01/03/2009)



Evaluador perteneciente a comité,  
participó en: 2013

## Datos generales

### Información de contacto

E-mail: [sergion@fing.edu.uy](mailto:sergion@fing.edu.uy)

Teléfono: 27114244 int. 1052

Dirección: Centro de Cálculo, Facultad de Ingeniería, Herrera y Reissig 565, Montevideo, Uruguay

URL: <http://www.fing.edu.uy/~sergion>

### Institución principal

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

### Dirección institucional

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

Teléfono: (+598) 27114244

E-mail/Web: [sergion@fing.edu.uy](mailto:sergion@fing.edu.uy)

## Formación

### Formación concluida

#### Formación académica/Titulación

##### Posgrado

2006 - 2010

Doctorado

Doctorado en Informática (UDELAR-PEDECIBA)

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

Título: Parallel evolutionary algorithm for heterogeneous computing scheduling

Tutor/es: Héctor Cancela, Enrique Alba

Obtención del título: 2010

Sitio web de la Tesis: <http://www.fing.edu.uy/~sergion/PhDThesis-Nesmachnow.pdf>

Palabras clave: algoritmos evolutivos; computación paralela; computación distribuida

Áreas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Hardware y Arquitectura de Computadoras / Computación paralela y de alto desempeño

2001 - 2004

Maestría

Maestría en Informática (UDELAR-PEDECIBA)

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

Título: Algoritmos Genéticos Paralelos y su Aplicación al Diseño de Redes de Comunicaciones Confiables

Tutor/es: Héctor Cancela

Obtención del título: 2004

Palabras clave: algoritmos evolutivos, diseño de redes

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

## Grado

1992 - 2000

Grado  
Ingeniería en Computación  
Facultad de Ingeniería - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay  
*Título:* Despacho mejorado de cálculo científico distribuido en redes de computadoras no dedicadas utilizando PVM  
*Tutor/es:* Carlos López  
*Obtención del título:* 2000  
*Palabras clave:* procesamiento paralelo  
*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Hardware y Arquitectura de Computadoras / Computación de alto desempeño

## Formación en marcha

### Formación académica/Titulación

## Posgrado

2016 - 2016

Maestría  
Master en Gestión y Políticas Universitarias  
Universidad de Barcelona , España  
*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Gestión y políticas universitarias

## Grado

2005

Grado  
Licenciatura en Filosofía opción Investigación  
Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay  
*Areas del conocimiento:* Humanidades / Filosofía, Ética y Religión / Filosofía, Historia y Filosofía de la Ciencia y la Tecnología

## Formación complementaria

### Postdoctorado

8 / 2012 - 12 / 2013

Parallel metaheuristics in the cloud  
University of Luxembourg , Luxemburgo  
*Palabras clave:* inteligencia computacional  
*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Metaheurísticas

2 / 2011 - 7 / 2012

Metaheurísticas paralelas  
Universidad de Málaga , España  
*Palabras clave:* metaheurísticas; computación paralela  
*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Computación paralela y distribuida

### Cursos corta duración

11 / 2010 - 12 / 2010

EPIKH/GISELA/CHAIN School for Application Porting  
Univ Tecnica Federico Santa Maria , Chile  
*Palabras clave:* computación distribuida  
*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Computación distribuida

2008 - 2008

Metaheuristic Techniques in Software Engineering  
Universidad de Málaga , España  
*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Metaheurísticas

2007 - 2008	<p>Estimación Numérica Monte-Carlo</p> <p>Facultad de Ingeniería - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada / Cálculo numérico</p>
2007 - 2007	<p>Tolerancia a fallos en sistemas de cómputo de altas prestaciones</p> <p>Universidad Nacional de La Plata , Argentina</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Hardware y Arquitectura de Computadoras / Computación de alto desempeño</p>
2007 - 2007	<p>Monitorización y optimización de rendimiento en sistemas de cómputo de altas prestaciones</p> <p>Universidad Nacional de La Plata , Argentina</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Hardware y Arquitectura de Computadoras / Computación de alto desempeño</p>
2004 - 2004	<p>Introducción a las redes inalámbricas</p> <p>Facultad de Ingeniería - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Telecomunicaciones / Redes inalámbricas</p>
2004 - 2004	<p>Computación Cuántica</p> <p>Facultad de Ingeniería - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Computación cuántica</p>
2004 - 2004	<p>Función Social de la Ciencia</p> <p>Facultad de Ingeniería - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Humanidades / Filosofía, Ética y Religión / Filosofía, Historia y Filosofía de la Ciencia y la Tecnología / Historia de la ciencia</p>
2004 - 2004	<p>Sistemas Neuro-Difusos y sus aplicaciones en Control</p> <p>Universidad Nacional de La Matanza , Argentina</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Sistemas inteligentes</p>
2003 - 2003	<p>Algoritmos y modelos Markovianos</p> <p>Facultad de Ingeniería - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada / Algoritmos estocásticos</p>
2003 - 2003	<p>Ciencia y tecnología en la historia del Uruguay</p> <p>Facultad de Ingeniería - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Humanidades / Filosofía, Ética y Religión / Filosofía, Historia y Filosofía de la Ciencia y la Tecnología / Historia de la ciencia en el Uruguay</p>
2003 - 2003	<p>Introducción a la Optimización Multiobjetivo usando Metaheurísticas</p> <p>Universidad Nacional de La Plata , Argentina</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Metaheurísticas</p>
2003 - 2003	<p>La Ciencia en el siglo XX</p> <p>Facultad de Ingeniería - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Humanidades / Filosofía, Ética y Religión / Filosofía, Historia y Filosofía de la Ciencia y la Tecnología</p>
2001 - 2001	<p>Codificación de Fuentes Sin Pérdidas</p> <p>Facultad de Ingeniería - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Telecomunicaciones</p>
2001 - 2001	<p>Complejidad de algoritmos</p> <p>Facultad de Ciencias - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada</p>
2001 - 2001	<p>Métodos numéricos para la resolución de ecuaciones diferenciales</p> <p>Facultad de Ingeniería - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada / Cálculo numérico</p>

2001 - 2001	<p>Evolución del Pensamiento Científico</p> <p>Facultad de Ingeniería - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Humanidades / Filosofía, Ética y Religión / Filosofía, Historia y Filosofía de la Ciencia y la Tecnología</p>
1999 - 1999	<p>Computación Gráfica</p> <p>Facultad de Ingeniería - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones</p>
1999 - 1999	<p>Reingeniería de Procesos de Negocios</p> <p>Facultad de Ingeniería - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones</p>
1999 - 1999	<p>Criptografía, Comercio Electrónico y Seguridad en Redes</p> <p>Facultad de Ingeniería - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones</p>
1999 - 1999	<p>Teoría de juegos II</p> <p>Facultad de Ingeniería - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada</p>
1999 - 1999	<p>Gestión de proyectos</p> <p>Facultad de Ingeniería - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones</p>
1998 - 1998	<p>Visualization of Geoinformation</p> <p>Facultad de Ingeniería - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones</p>
1998 - 1998	<p>Computación de Alta Performance</p> <p>Facultad de Ingeniería - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Hardware y Arquitectura de Computadoras</p>
1998 - 1998	<p>Tópicos en Modelos Markovianos</p> <p>Facultad de Ingeniería - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Estadística y Probabilidad</p>
1998 - 1998	<p>Teoría de Juegos</p> <p>Facultad de Ingeniería - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada</p>
1997 - 1997	<p>Taller de Algoritmos Genéticos</p> <p>Facultad de Ingeniería - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones</p>
1997 - 1997	<p>Microarquitectura de Procesadores Escalares</p> <p>Facultad de Ingeniería - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Hardware y Arquitectura de Computadoras</p>
1993 - 1993	<p>Avances en Ingeniería de Alimentos</p> <p>Facultad de Ingeniería - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería Química</p>

## Construcción institucional

He contribuido al desarrollo de la disciplina de Computación Científica de Alto Desempeño en la Facultad de Ingeniería, en la Universidad de la República y por extensión en el ámbito nacional, siendo responsable del proyecto Cluster FING (2009 a la fecha), que propuso el análisis, diseño e implementación de plataformas y la aplicación de técnicas de computación científica de alto desempeño para el desarrollo de nuevos algoritmos en variadas áreas de aplicación, como ingeniería, mecánica de los fluidos, , bioinformática, astronomía y física, entre otras.

## Idiomas

Francés

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

Inglés

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

Portugués

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

## Áreas de actuación

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Hardware y Arquitectura de Computadoras / Computación paralela y de alto desempeño

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

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada / Cálculo numérico

## Actuación Profesional

### Cargos desempeñados actualmente

Desde: 00/

Director de Posgrado , (No docente 15 horas semanales) , Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay

Desde: 10/2016

Profesor Titular , (Docente Grado 5 Titular, 40 horas semanales / Dedicación total) , Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay

Desde: 08/2015

Profesor/Investigador , (30 horas semanales) , Universidad Autónoma del Estado de Morelos , México

Desde: 11/2015

Profesor , (3 horas semanales) , Universidad de Cádiz , España

### **Empresa Pública , Administración Nacional de Telecomunicaciones , Uruguay**

#### Vínculos con la institución

08/1997 - 04/2006, *Vínculo:* Analista/Ingeniero, (30 horas semanales)

#### Actividades

12/2000 - 04/2006

Líneas de Investigación , Informática , Teleinformática

Tecnologías de comunicación entre dispositivos , Integrante del Equipo

08/1997 - 12/2000

Líneas de Investigación , Informática , Proyectos de explotación

Proyecto Interfase con las Centrales Digitales , Integrante del Equipo

09/1997 - 12/2000

Proyectos de Investigación y Desarrollo

Interfase con las Centrales Digitales , Integrante del Equipo

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

#### Vínculos con la institución

12/1998 - 12/1999, *Vínculo:* Asistente, Docente Grado 2 Interino, (30 horas semanales)

08/1997 - 12/1998, *Vínculo:* , Docente Grado 1 Interino, (30 horas semanales)

12/1999 - 12/2004, *Vínculo:* Asistente, Docente Grado 2 Interino, (40 horas semanales)

12/2004 - 09/2007, *Vínculo:* , Docente Grado 3 Interino, (40 horas semanales)

07/2007 - 04/2011, *Vínculo:* Prof. Adjunto, Docente Grado 3 Titular, (40 horas semanales / Dedicación total)

05/2011 - 09/2016, *Vínculo:* Profesor Agregado, Docente Grado 4 Titular, (40 horas semanales / Dedicación total)

00/ - Actual, *Vínculo:* Director de Posgrado, No docente (15 horas semanales)

10/2016 - Actual, *Vínculo:* Profesor Titular, Docente Grado 5 Titular, (40 horas semanales / Dedicación total)

## Actividades

09/2015 - Actual

Dirección y Administración

Director de Posgrados

07/2007 - Actual

Dirección y Administración , Facultad de Ingeniería, Universidad de la República , Centro de Cálculo, Instituto de Computación

Responsable del grupo de investigación Procesamiento Paralelo Aplicado

07/2007 - 07/2010

Dirección y Administración , Facultad de Ingeniería, Universidad de la República , Centro de Cálculo, Instituto de Computación

02/2010 - Actual

Líneas de Investigación , Centro de Cálculo

Computación distribuida en entornos grid y cloud , Coordinador o Responsable

02/2002 - Actual

Líneas de Investigación , Facultad de Ingeniería , Centro de Cálculo, Instituto de Computación

Computación de alto desempeño: procesamiento paralelo aplicado , Coordinador o Responsable

02/2002 - 05/2010

Líneas de Investigación , Facultad de Ingeniería , Centro de Cálculo, Instituto de Computación

Metaheurísticas bioinspiradas, algoritmos evolutivos , Integrante del Equipo

03/2005 - Actual

Docencia , Grado

Algoritmos Evolutivos , Responsable , Ingeniería en Computación

07/2006 - 12/2006

Docencia , Grado

Seminario de procesamiento paralelo aplicado , Responsable , Ingeniería en Computación

02/1999 - 12/2004

Docencia , Grado

Álgebra Lineal Numérica , Responsable , Ingeniería en Computación

02/1999 - 12/2004

Docencia , Grado

Cálculo Numérico , Responsable , Ingeniería en Computación

02/1999 - 12/2004

Docencia , Grado

Métodos Numéricos para la Resolución de Ecuaciones Diferenciales , Responsable , Ingeniería en Computación

02/1999 - 12/2004

Docencia , Grado

Algoritmos genéticos , Responsable , Ingeniería en Computación

03/1998 - 12/1999

Docencia , Grado

Computación 1 , Responsable , Ingeniería en Computación

03/1998 - 12/1999

Docencia , Grado

Cálculo Numérico , Responsable , Ingeniería en Computación

08/1997 - 03/1998

Docencia , Grado

Computación I , Responsable , Ingeniería en Computación

03/2009 - Actual

Docencia , Maestría

Algoritmos Evolutivos , Responsable , Maestría en Informática (UDELAR-PEDECIBA)

03/1999 - Actual

Docencia , Maestría

Computación de alta performance , Responsable , Maestría en Informática (UDELAR-PEDECIBA)

03/2005 - 12/2009

Docencia , Maestría

Computación cuántica , Responsable , Maestría en Informática (UDELAR-PEDECIBA)

09/2005 - 10/2005

Docencia , Maestría

Algoritmos evolutivos, paralelismo y aplicaciones , Responsable , Maestría en Informática (UDELAR-PEDECIBA)

05/2006 - 12/2006

Docencia , Perfeccionamiento

Entorno de trabajo Unix/Linux , Responsable , Ingeniería en Computación

04/2015 - 07/2015

Docencia , Doctorado

Procesadores multicore masivos, herramientas y técnicas para el desarrollo de aplicaciones , Responsable , Doctorado en Informática (UDELAR-PEDECIBA)

04/2014 - 07/2015

Docencia , Doctorado

Algoritmos de optimización en redes móviles ad hoc , Organizador/Coordinador , Doctorado en Informática (UDELAR-PEDECIBA)

02/2010 - 03/2010

Pasantías , Universidad de Málaga , Laboratorio de Lenguajes y Ciencias de la Computación

Pasantía de Investigación

07/2009 - 10/2009

Pasantías , Universidad de Málaga , Laboratorio de Lenguajes y Ciencias de la Computación

Pasantía de Investigación

05/2008 - 08/2008

Pasantías , Universidad de Málaga , Laboratorio de Lenguajes y Ciencias de la Computación

Pasantía de Investigación

10/2014 - 10/2014

Extensión , Universidad de la República , Facultad de Ingeniería

Ingeniería de Muestra

10/2013 - 10/2013

Extensión , Universidad de la República , Facultad de Ingeniería

Ingeniería de Muestra

10/2012 - 10/2012

Extensión , Universidad de la República , Facultad de Ingeniería

Ingeniería de Muestra

10/2014 - 12/2014

Capacitación/Entrenamientos dictados , Universidad de la República , Facultad de Ingeniería

Curso de Posgrado Profesional (CPAP): Computación Distribuida

07/2013 - Actual

Otra actividad técnico-científica relevante , Universidad de la República , Facultad de Ingeniería

Investigador Honorario (Gr. 4) PEDECIBA Informática

Sistema Nacional de Investigadores

Sistema Nacional de Investigadores

02/2012 - Actual

Otra actividad técnico-científica relevante , Facultad de Ingeniería  
Representante, Machine Intelligence Research Labs

02/2011 - Actual

Otra actividad técnico-científica relevante , Facultad de Ingeniería  
Coordinador nacional, iniciativa HPCLATAM

07/2010 - Actual

Otra actividad técnico-científica relevante , Facultad de Ingeniería, Universidad de la República  
Responsable del Núcleo Interdisciplinario de Computación Científica de Alto Desempeño

07/2010 - 05/2013

Otra actividad técnico-científica relevante , Facultad de Ingeniería, Universidad de la República , Centro de Cálculo, Instituto de Computación  
Investigador Honorario (Gr. 3), PEDECIBA Informática

07/2012 - 11/2012

Otra actividad técnico-científica relevante , Facultad de Ingeniería  
Organizador, STIC-AmSud Scientific Meeting,

11/2011 - 11/2012

Otra actividad técnico-científica relevante , Facultad de Ingeniería  
Chair, 1st International Workshop on Soft Computing Techniques in Cluster and Grid Computing Systems (SCCG 2012)

07/2012 - 10/2012

Otra actividad técnico-científica relevante , Facultad de Ingeniería  
Organizador, Evento interdisciplinario PEDECIBA: 'Computación Científica de Alto Desempeño'

10/2011 - 08/2012

Otra actividad técnico-científica relevante , Facultad de Ingeniería  
Chair, V HPCLATAM Symposium

06/2010 - 06/2010

Otra actividad técnico-científica relevante , ALIO - INFORMS Joint International Meeting , Universidad de Buenos Aires  
Chair de la sesión

05/2010 - 05/2010

Otra actividad técnico-científica relevante , Facultad de Ingeniería, Universidad de la República , Instituto de Computación  
Organizador de las

04/2010 - 04/2010

Otra actividad técnico-científica relevante , Facultad de Ingeniería, Universidad de la República , Instituto de Computación  
Organizador de las XI Jornadas de Informática e Investigación Operativa

04/2010 - 04/2010

Otra actividad técnico-científica relevante , Facultad de Ingeniería, Universidad de la República  
Organizador de las 'XI Jornadas de Informática e Investigación Operativa'

02/2009 - 02/2009

Otra actividad técnico-científica relevante , Universidad de Málaga  
Colaboración en la organización del

05/2006 - 05/2006

Otra actividad técnico-científica relevante , Facultad de Ingeniería, Universidad de la República  
Moderador de sesiones en el

02/2005 - 02/2005

Otra actividad técnico-científica relevante , Facultad de Ingeniería, Universidad de la República  
Organizador y moderador de sesiones en 'Internatinal Conference on Industrial Logistics'



12/2015 - Actual

Gestión Académica

Director Interino, Instituto de Computación

09/2015 - Actual

Gestión Académica

Director de Posgrados

07/2012 - Actual

Gestión Académica , Universidad de la República , Facultad de Ingeniería

Integrante de la Comisión de Posgrado, PEDECIBA Informática

07/2011 - Actual

Gestión Académica , Facultad de Ingeniería

Responsable Académico, Núcleo Interdisciplinario de Computación Científica de Alto Desempeño

09/2010 - Actual

Gestión Académica , Claustro de Facultad , Facultad de Ingeniería

Comisión asesora de la propuesta de nueva carrera de Ingeniería Físico-Matemática

04/2010 - 07/2010

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

Integrante de la Directiva Ampliada del Instituto de Computación

06/2009 - 06/2010

Gestión Académica , Facultad de Ingeniería, Universidad de la República

Comisión de Administración del Cluster FING

1/2017 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Centro de Cálculo

Asistente automático médico que aprende con su práctica para mejorar la calidad de atención , Coordinador o Responsable

06/2017 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo

Cluster UY: Servicio Nacional de Supercomputación , Coordinador o Responsable

11/2015 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Centro de Cálculo

Optimization of urban transit and related smart city problems using computational intelligence , Coordinador o Responsable

11/2015 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería

Development of quality system through energy efficiency courses , Coordinador o Responsable

07/2015 - Actual

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

Inteligencia computacional y prototipo de controlador de eficiencia energética para hogares , Coordinador o Responsable

07/2015 - Actual

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

Planificación de sistemas computacionales distribuidos e infraestructuras para computación científica considerando eficiencia energética. , Coordinador o Responsable

04/2015 - Actual

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

Metaheuristics for biomedical knowledge for Parkinson disease maps , Coordinador o Responsable

04/2015 - Actual

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

Inteligencia computacional para el posicionamiento de infraestructura vial y algoritmos de control en redes vehiculares , Coordinador o Responsable

04/2015 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Universidad de la República , Facultad de Ingeniería  
Inteligencia computacional para la planificación de vuelo de una flotilla de drones , Coordinador o Responsable

04/2015 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Universidad de la República , Facultad de Ingeniería  
Estrategias computacionales para la planificación de eficiencia energética en hogares , Coordinador o Responsable

04/2015 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Centro de Cálculo  
Generación Automática de Algoritmos Paralelos de Aproximación para Arquitecturas de Bajo Consumo Usando Aprendizaje Computacional , Integrante del Equipo

04/2015 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Universidad de la República , Facultad de Ingeniería  
Algoritmos de inteligencia computacional para la detección de patrones de movimiento de personas , Coordinador o Responsable

03/2015 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Centro de Cálculo  
Tráfico y polución urbana: algoritmos bio-inspirados para el tratamiento del tráfico urbano y la contaminación en áreas cosmopolitas , Coordinador o Responsable

03/2015 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Centro de Cálculo  
Cloud Computing and HPC applied to cosmic ray detection in spatial telescope images , Coordinador o Responsable

10/2014 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Centro de Cálculo  
Massive Advanced Fluorescence Microscopy Simulations , Coordinador o Responsable

06/2014 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo  
iShOP , Integrante del Equipo

01/2014 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Centro de Cálculo  
Cloud Computing for Embryonic Development , Coordinador o Responsable

12/2013 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería  
Planificación de eficiencia energética en sistemas computacionales

12/2012 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Centro de Cálculo  
PER-MARE - Adaptive Deployment of MapReduce-based Applications over Pervasive and Desktop Grid Infrastructures , Coordinador o Responsable

12/2012 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Centro de Cálculo  
SEHLOC - Scheduling Evaluation with hwloc , Coordinador o Responsable

06/2009 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería  
Cluster FING: Plataforma de computación de alto desempeño de Facultad de Ingeniería , Coordinador o Responsable

01/2012 - 01/2014

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Universidad de la República , Facultad de Ingeniería  
Soft Computing and HPC for Image Processing , Coordinador o Responsable

01/2012 - 01/2014

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería  
Red Iberoamericana de SuperCómputo, <http://www.risc-project.eu/> , Integrante del Equipo

01/2012 - 12/2013

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Universidad de la República , Facultad de Ingeniería  
Facial Recognition Using Neural Networks over GPGPU , Coordinador o Responsable

03/2012 - 03/2013

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Universidad de la República , Facultad de Ingeniería  
Algoritmos evolutivos multiobjetivo para planificación de tareas en entornos heterogéneos considerando eficiencia energética ,  
Coordinador o Responsable

03/2012 - 03/2013

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Universidad de la República , Facultad de Ingeniería  
Deadline Problem in Project Management , Coordinador o Responsable

06/2010 - 06/2012

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería, Universidad de la República , Centro de Cálculo, Instituto de  
Computación  
Grid Initiatives for e-Science virtual communities in Europe and Latin America (GISELA) , Coordinador o Responsable

03/2010 - 03/2011

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Universidad de la República , Facultad de Ingeniería  
Paralelismo aplicado al estudio de medios granulares , Coordinador o Responsable

06/2008 - 06/2010

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería, Universidad de la República , Centro de Cálculo, Instituto de  
Computación  
E-science Grid facility for Europe and Latin America , Coordinador o Responsable

05/2006 - 05/2008

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , IMFIA - CeCal  
Laboratorio de Simulación Numérica para Flujos de Superficie Libre , Integrante del Equipo

05/2005 - 05/2007

Proyectos de Investigación y Desarrollo , InCo - Facultad de Química , Centro de Cálculo  
Computación Paralela para Aplicaciones en Bioinformática , Integrante del Equipo

05/2005 - 05/2007

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , InCo - IMFIA  
Mejora del desempeño de modelos numéricos del Río de la Plata , Integrante del Equipo

08/2002 - 07/2003

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Instituto de Computación  
Algoritmos Genéticos Paralelos y su Aplicación al Diseño de Redes de Comunicaciones Confiables , Coordinador o Responsable

07/1999 - 12/1999

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , IMFIA  
Simulación numérica de flujos en torno a cuerpos no aerodinámicos , Integrante del Equipo

01/1998 - 10/1999

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Centro de Cálculo  
Despacho mejorado de cálculo científico distribuido en redes de computadoras no dedicadas usando PVM , Integrante del Equipo

04/2012 - 00/

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería  
Distributed computing on grid infrastructures for recovering and processing historical climate records , Coordinador o Responsable

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

[Vínculos con la institución](#)

02/2002 - 03/2002, *Vínculo:* Docente, (6 horas semanales)

03/1999 - 08/2001, *Vínculo:* Docente, (8 horas semanales)

03/2002 - 11/2005, *Vínculo:* Docente, (3 horas semanales)

## Actividades

05/2004 - 10/2005

Docencia , Grado

Tesis de grado: Técnicas de procesamiento paralelo aplicado al diseño de redes de comunicaciones confiables , Ingeniería en Informática

03/2004 - 04/2005

Docencia , Grado

Tesis de grado: Entrenamiento de una Red Neuronal utilizando Algoritmos Genéticos , Ingeniería en Informática

03/2003 - 05/2004

Docencia , Grado

Tesis de grado: Análisis de grandes volúmenes de datos utilizando redes neuronales artificiales y programación evolutiva , Ingeniería en Informática

03/2002 - 08/2003

Docencia , Grado

Tesis de grado: PVM.NET – Adaptación de la biblioteca para programación paralela y distribuida PVM para su utilización desde lenguajes a través de la plataforma .NET , Ingeniería en Informática

03/2002 - 05/2003

Docencia , Grado

Tesis de grado: MPI.NET – Adaptación de la biblioteca para programación paralela y distribuida MPI para su utilización desde lenguajes a través de la plataforma .NET , Ingeniería en Informática

03/2002 - 05/2003

Docencia , Grado

Tesis de grado: PVM.XML – Adaptación de la biblioteca PVM para su ejecución sobre una red WAN , Ingeniería en Informática

03/2002 - 04/2003

Docencia , Grado

Tesis de grado: Adaptación de la biblioteca MPI para su ejecución sobre una red WAN – Primitivas de comunicación , Ingeniería en Informática

03/2002 - 04/2003

Docencia , Grado

Adaptación de la biblioteca MPI para su ejecución sobre una red WAN – Distribución de código y creación de tareas , Ingeniería en Informática

02/2002 - 03/2002

Docencia , Grado

Computación de alta performance , Ingeniería en Informática

03/1999 - 08/2001

Docencia , Grado

Cálculo Numérico , Ingeniería en Informática

## University of Luxembourg , Luxemburgo

### Vínculos con la institución

05/2013 - 07/2013, *Vínculo: Profesor-Investigador, (40 horas semanales / Dedicación total)*

## CICESE , México

### Vínculos con la institución

02/2014 - 03/2014, *Vínculo: Investigador, (40 horas semanales / Dedicación total)*

## Universidad de Málaga. , España

### Vínculos con la institución

05/2012 - 08/2012, *Vínculo: Profesor-Investigador, (40 horas semanales / Dedicación total)*

## Universidad Autónoma del Estado de Morelos , Universidad Autónoma del Estado de Morelos , México

### Vínculos con la institución

08/2015 - Actual, *Vínculo: Profesor/Investigador, (30 horas semanales)*

## Lineas de investigación

*Título:* Computación de alto desempeño: procesamiento paralelo aplicado

*Tipo de participación:* Coordinador o Responsable

*Objetivo:* Aplicación de las técnicas de computación de alto desempeño, programación paralela y distribuida para la resolución eficiente de problemas con alta demanda de recursos computacionales

*Equipos:* Pablo Ezzatti(Integrante); Gerardo Ares(Integrante); Martín Pedemonte(Integrante)

*Palabras clave:* computación de alto desempeño

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

*Título:* Computación distribuida en entornos grid y cloud

*Tipo de participación:* Coordinador o Responsable

*Objetivo:* Análisis, instrumentación, implementación y utilización de plataformas distribuidas de cómputo para computación científica

*Equipos:* Gabriel Usera(Integrante); Santiago Iturriaga(Integrante); Sebastián García(Integrante); Miguel Da Silva(Integrante)

*Palabras clave:* computación científica

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

*Título:* Metaheurísticas bioinspiradas, algoritmos evolutivos

*Tipo de participación:* Integrante del Equipo

*Objetivo:* Aplicación de algoritmos evolutivos y otras metaheurísticas bioinspiradas para la resolución de problemas de optimización combinatoria NP-difíciles.

*Equipos:* Héctor Cancela(Integrante); Pablo Ezzatti(Integrante); Franco Robledo(Integrante); Antonio Mauttone(Integrante); Alfredo Olivera(Integrante); Martín Pedemonte(Integrante)

*Palabras clave:* metaheurísticas, algoritmos evolutivos

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

*Título:* Proyecto Interfase con las Centrales Digitales

*Tipo de participación:* Integrante del Equipo

*Objetivo:* Diseño y desarrollo del sistema de Interfase con las Centrales Digitales

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Hardware y Arquitectura de Computadoras / Computación paralela y de alto desempeño

*Título:* Tecnologías de comunicación entre dispositivos

*Tipo de participación:* Integrante del Equipo

*Objetivo:* Proyectos de conectividad entre dispositivos

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Hardware y Arquitectura de Computadoras / Computación paralela y de alto desempeño

## Proyectos

2015 - Actual

*Título:* Algoritmos de inteligencia computacional para la detección de patrones de movimiento de personas, *Tipo de participación:*

Coordinador o Responsable, *Descripción:* El proyecto propone el estudio de algoritmos de inteligencia computacional para la detección de patrones de movimiento de personas. En concreto se estudiará el problema de detección de movimiento con aplicación a vigilancia callejera, a partir de imágenes de cámaras de seguridad en la vía pública. Por una parte, se abordará el estudio técnicas y herramientas de procesamiento y tratamiento de imágenes para cumplir con los objetivos del proyecto. Por otra parte, se estudiará la aplicación de técnicas de computación de alto desempeño para implementar y mejorar el tiempo de procesamiento de los algoritmos identificados, de manera de aproximarse a la resolución del problema en tiempo real. Como principales contribuciones del proyecto, se espera obtener un algoritmos de inteligencia computacional que resuelvan casos realistas del problema planteado con alta eficacia y gran desempeño computacional. La evaluación experimental se realizará sobre conjuntos de datos disponibles de cámaras urbanas de la ciudad de Montevideo.

*Tipo:* Investigación

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

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

2017 - Actual

*Título:* Asistente automático médico que aprende con su práctica para mejorar la calidad de atención, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable,

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 1(Maestría/Magister),

*Equipo:* Matías Galnares(Integrante); Franco Simini(Responsable)

*Financiadores:* Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Beca

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

2015 - Actual

*Título:* Cloud Computing and HPC applied to cosmic ray detection in spatial telescope images, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* El proyecto propone la aplicación de técnicas de computación científica de alto desempeño en plataformas cloud al procesamiento de datos astronómicos del telescopio espacial Hubble con el objetivo de detectar rayos cósmicos

*Tipo:* Desarrollo

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

*Equipo:* Gonzalo Tancredi(Integrante); German Schnyder(Integrante)

*Palabras clave:* cloud computing; astronomy

*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 - Actual

*Título:* Cloud Computing for Embryonic Development, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* The project proposes applying HPC/distributed computing techniques over cluster and cloud computing platforms for studying cell biology processes. Partners: Universidad de la República (Uruguay), Universidad de Buenos Aires (Argentina).

*Tipo:* Desarrollo

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

*Equipo:* Santiago Iturriaga(Integrante); Miguel Da Silva(Integrante); Esteban Mocskos(Responsable)

*Palabras clave:* computación de alto desempeño

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

2009 - Actual

*Título:* Cluster FING: Plataforma de computación de alto desempeño de Facultad de Ingeniería, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* El cluster FING es una infraestructura de cómputo de alto desempeño perteneciente a la Facultad de Ingeniería. Su principal objetivo consiste en proveer soporte para la resolución de problemas complejos que demanden un gran poder de cómputo. El cluster FING fue adquirido con fondos del llamado de Fortalecimiento de Equipamientos para la Investigación de la Comisión Sectorial de Investigación Científica (2008).

*Tipo:* Desarrollo

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

*Equipo:* Gabriel Usera(Responsable)

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

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

2017 - Actual

*Título:* Cluster UY: Servicio Nacional de Supercomputación, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* El proyecto propone construir la plataforma computacional para instrumentar un servicio de cómputo científico de alto desempeño a nivel nacional basado en una arquitectura de agregación del tipo cluster de nodos de cómputo, transformando el servicio de cómputo intensivo Cluster-FING, en un Centro de Supercomputación de alcance nacional, Cluster-UY.

*Tipo:* Desarrollo

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

*Equipo:* Gabriel Usera(Integrante); Santiago Iturriaga(Integrante)

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

*Palabras clave:* computación de alto desempeño

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

2015 - Actual

*Título:* Development of quality system through energy efficiency courses, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* El proyecto propone el desarrollo de cursos en la temática de eficiencia energética y su utilización para la mejora de procesos de calidad y acreditación de enseñanza

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

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

2012 - Actual

*Título:* Distributed computing on grid infrastructures for recovering and processing historical climate records, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* In our Latin American region, historical climate records are kept from the 20th century, most of them in paper. All this data is of great value, but its use is limited due to its paper-format storage, and its preservation is in danger. Nowadays, climate data is recorded directly in digital format, but historical records are still very important to identify historical series, some with more than fifty years long. Academy and industry use these climate records as input to their studies in order to identify weather patterns, extreme cases, etc. This allows the scientists to test climate projections of how the Earth weather will develop in the future against how the climate has behaved in the past. Similar initiatives are being currently developed worldwide, such as the Oldweather project and the Atmospheric Circulation Reconstructions over the Earth. Up to now, the large effort required for manually processing the paper-stored historical records has limited its utilization. This project proposes the development of a set of tools to perform the automatic digitalization and processing of historical climate records by using high performance scientific computing techniques to allow processing large volumes of data efficiently. The main tasks to perform in the automatic processing include: i) the digitalization of historical records stored in paper to obtain digital images, with the aid of a high throughput scanner; ii) the processing of the information layers in the images by applying a statistical chromatic segmentation, to distinguish the inked record from the bared printed paper; iii) the identification of relevant information (text, curves) in the graphical record; iv) the verification of the quality and consistency of the digitalized data; and v) the creation of a public database to store the information. In order to efficiently perform the computational tasks, the project proposes to apply high performance scientific computing techniques using the Latin American platforms for grid computing (GISELA, OurGrid) and volunteer computing (such as the emerging Brazilian initiative led by UFCG) to develop parallel/distributed algorithms able to perform the processing of large image data banks. Grid computing provides very large scalable infrastructures to solve hard problems arising in many application areas. In this case, the image processing of the historical records will be performed by using distributed automatic methods that allow solving the digitalizing and verification tasks efficiently. A set of computational tools able to automatically process the historical climate records will assure the data preservation, and it will make possible to use the information in numerical models to improve the knowledge of the local weather. These studies will help to understand the effect of the climate change in our region, and also to update the information about specific predictions of relevant meteorological variables, such as the intensity/duration/frequency of rains, for example.

*Tipo:* Investigación

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

*Equipo:* Francisco Brasileiro Vilar(Responsable)

*Financiadores:* Institución del exterior / Latin American and Caribbean Collaborative ICT Research Virtual Institute / Apoyo financiero

*Palabras clave:* distributed computing

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

2015 - Actual

*Título:* Estrategias computacionales para la planificación de eficiencia energética en hogares, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* El proyecto propone el estudio de estrategias computacionales para la planificación de eficiencia energética en hogares. En concreto, se estudiará el problema de planificación de consumo de dispositivos eléctricos en diversos niveles, aplicando estrategias de optimización y control para la gestión eficiente de la energía. Por una parte, se abordará el estudio de técnicas y herramientas de inteligencia computacional para analizar las características de consumo energético a diversos niveles urbanos (hogar, edificio, barrio, etc.) y la integración del conocimiento recabado en herramientas de gestión y planificación que incluyan algoritmos inteligentes. Por otra parte, se avanzará en el diseño e implementación de un controlador de hardware para la gestión inteligente de dispositivos eléctricos en el hogar, contemplando la utilización de hardware de bajo costo para la elaboración de un prototipo. Como principales contribuciones del proyecto, se espera obtener: i) una metodología de análisis y planificación que incluya algoritmos inteligentes para abordar casos realistas del problema (en la ciudad de Montevideo) con alta eficacia y buen desempeño computacional; ii) un prototipo de controlador de hardware para la gestión inteligente de dispositivos eléctricos en el hogar, que pueda utilizarse a diversos niveles (usuario individual, empresa de control energético, etc) e integrarse a herramientas de gestión de la red eléctrica en el futuro.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 1(Pregrado),

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

2015 - Actual

*Título:* Generación Automática de Algoritmos Paralelos de Aproximación para Arquitecturas de Bajo Consumo Usando Aprendizaje Computacional, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* El presente proyecto supone un primer paso hacia un nuevo paradigma de generación automática de programas paralelos para diferentes arquitecturas computacionales, prestando especial atención a aquellas de bajo consumo energético. Se pretende desarrollar una herramienta que creará de forma automática una versión masivamente paralela y elástica de un programa dado, que puede ser paralelo o secuencial. A diferencia de los métodos relacionados de la literatura, que se enfocan en la aplicación de transformaciones sobre el código fuente original, nuestra herramienta utiliza técnicas complejas de aprendizaje computacional para aprender el comportamiento del algoritmo original y generar un algoritmo completamente nuevo que lo reproduce. Por tanto, una importante ventaja de nuestro método sobre los existentes en la literatura es que no hace uso del código fuente del programa original, ya que se considera una caja negra, únicamente utilizada para generar observaciones. De entre todas las clases existentes de algoritmos, nos enfocamos en la generación automática de algoritmos paralelos de aproximación. La técnica desarrollada será capaz de aportar soluciones precisas (incluso mejores) utilizando un coste computacional significativamente menor que el del algoritmo original. Estas características hacen de nuestra propuesta algo único en la literatura. El diseño de nuestra herramienta se inspira en el síndrome de Savant, una condición rara que proporciona conocimiento sobre la capacidad de una gran máquina paralela: el cerebro humano. El código paralelo generado es apto para ser implementado en diferentes arquitecturas computacionales paralelas, como GPUs, clusters de procesadores ARM, o potentes servidores multiprocesador. También se investigará cómo aprovechar la nueva herramienta desarrollada para acelerar la búsqueda de algoritmos de optimización avanzados del estado del arte con la finalidad de mejorar su precisión, su eficiencia y su eficacia. Para ello, proponemos diferentes formas de construir diseños híbridos de nuestra herramienta y los mencionados algoritmos de optimización. Se espera que esto nos llevará a conseguir mejorar los resultados del estado del arte para los problemas considerados, y en reducidos tiempos de ejecución. Las herramientas desarrolladas serán validadas sobre diferentes técnicas de aproximación, tanto deterministas como no deterministas, para varios problemas NP-completos de alto interés en la industria. También se desarrollará un simulador para estimar el comportamiento de los algoritmos generados en plataformas computacionales muy grandes (o incluso del futuro). El espectacular impacto de este proyecto, así como las numerosas líneas de investigación que abre, reside en el aprendizaje automático del comportamiento de un algoritmo para reproducirlo en un entorno concurrente, en lugar de simplemente aplicar transformaciones en el código fuente. Proyecto en colaboración con la Universidad de Cádiz, España.

*Tipo:* Investigación

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

*Equipo:* Bernabé Dorronsoro(Responsable)

*Financiadores:* Ministerio de Educación y Ciencias / Apoyo financiero

*Palabras clave:* aprendizaje computacional

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

2015 - Actual

*Título:* Inteligencia computacional para el posicionamiento de infraestructura vial y algoritmos de control en redes vehiculares, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* El proyecto propone el estudio de estrategias de inteligencia computacional para la resolución de problemas de optimización relacionados con el despliegue de redes vehiculares (vehicular ad hoc networks, VANETs). Por una parte, se abordará el estudio del problema de posicionamiento de infraestructura vial (componente estacionario de la VANETs) utilizando algoritmos heurísticos y metaheurísticos y contemplando variantes monoobjetivo y multiobjetivo del problema. El problema de posicionamiento es un conocido problema de optimización NP-difícil con amplia aplicabilidad en situaciones realistas de ciudades de mediana y gran dimensión. El proyecto propone analizar el problema y definir modelos matemáticos para diversas variantes considerando datos realistas de costo de infraestructura, mapas y tráfico, para optimizar costo y calidad de servicio de la infraestructura. Por otra parte, se estudiará la aplicación de algoritmos inteligentes para controlar adaptativamente los mecanismos de ruteo y evitar problemas de pérdida de calidad de servicio y de congestión en las comunicaciones entre vehículos. Estos algoritmos se basarán en técnicas heurísticas y de inteligencia computacional distribuida que incorpore conceptos de enjambre, inteligencia colectiva y cooperación/competición para la resolución del problema utilizando agentes con información parcial. Proyecto en colaboración con la Universidad de Málaga.

*Tipo:* Investigación

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

*Equipo:* Jamal Toutouh(Responsable)

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

2015 - Actual

*Título:* Inteligencia computacional para la planificación de vuelo de una flota de drones, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Un drone o UAV (Unmanned Aerial Vehicles) es un vehículo aéreo autónomo o controlado remotamente. La utilización de una flota de UAV presenta un número importante de ventajas en misiones de vigilancia y reconocimiento en comparación a la utilización de un único UAV. Una flota de UAV que colaboran entre sí permite aumentar el área o reducir el tiempo requerido de una misión de vigilancia y reconocimiento. Sin embargo, la coordinación de una flota de UAV con un propósito colaborativo introduce múltiples problemas, principalmente cuando los UAV deben actuar de forma autónoma. El proyecto propone el diseño de algoritmos de inteligencia computacional para la planificación de la movilidad de una flota de UAV autónomos utilizando simulación. Se utilizarán algoritmos heurísticos para la planificación en línea del movimiento de cada UAV de la flota de forma independiente y descentralizada. Para esta finalidad, cada UAV cuenta con un dispositivo de comunicación inalámbrica que le permite intercambiar información con otros UAV que se encuentren dentro de su rango de alcance. Cada UAV deberá determinar su plan de vuelo solamente con la información parcial del plan de vuelo de los UAV dentro de su rango de alcance. Se atacarán problemas con entornos dinámicos que afectarán la planificación de cada UAV y requerirán su reacción cada



pocos segundos. El objetivo del problema consiste en optimizar métricas relacionadas a una problemática dinámica como el seguimiento de objetivos móviles, el descubrimiento de los obstáculos en el área de la misión, la conectividad entre los UAV, etc.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 5(Pregrado), 1(Doctorado)

*Equipo:* Santiago Iturriaga(Responsable); Bernabé Dorronsoro(Responsable); Gregoire Danoy(Responsable)

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

2015 - Actual

*Título:* Inteligencia computacional y prototipo de controlador de eficiencia energética para hogares, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* El proyecto propone el estudio de estrategias computacionales para la planificación de eficiencia energética en hogares. En concreto, se estudiará el problema de planificación de consumo de dispositivos eléctricos en diversos niveles, aplicando estrategias de optimización y control para la gestión eficiente de la energía. Por una parte, se abordará el estudio de técnicas y herramientas de inteligencia computacional para analizar las características de consumo energético a diversos niveles urbanos (hogar, edificio, barrio, etc.) y la integración del conocimiento recabado en herramientas de gestión y planificación que incluyan algoritmos inteligentes. Por otra parte, se avanzará en el diseño e implementación de un controlador de hardware para la gestión inteligente de dispositivos eléctricos en el hogar, contemplando la utilización de hardware de bajo costo para la elaboración de un prototipo mediante el uso de kits de desarrollo. Como principales contribuciones del proyecto, se espera obtener una metodología de análisis y planificación que incluya algoritmos inteligentes para abordar casos realistas del problema (en la ciudad de Montevideo) con alta eficacia y buen desempeño computacional, así como también, el diseño e implementación de un prototipo de controlador de hardware para la gestión inteligente de dispositivos eléctricos en el hogar, que pueda utilizarse a diversos niveles (usuario individual, empresa de control energético, etc.) e integrarse a herramientas de gestión de la red eléctrica en el futuro.

Sistema Nacional de Investigadores

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:* 1(Pregrado),

*Equipo:* Emilio Orsi(Integrante)

*Palabras clave:* eficiencia energética

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

2014 - Actual

*Título:* iShOP, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* One of the main aims of this project is to model and formulate new advanced and realistic flavours of the Internet Shopping Optimization Problem (ISOP), considering discounts and additional conditions like price sensitive shipping costs, incomplete offers from shops, or the minimization of the total realization time, price, and delivery time functions, among others.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 1(Doctorado)

*Equipo:* Santiago Iturriaga(Integrante)

*Palabras clave:* cloud computing

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

2014 - Actual

*Título:* Massive Advanced Fluorescence Microscopy Simulations, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* The main objective of the project is the design and implementation of a set of tools to simulate experiments run in a confocal or two photon fluorescence microscopes under realistic and complex scenarios, using high performance computing techniques in cloud systems. The tools will be built based on an open source tool (i.e. MCell) as the simulation platform and a set of routines specifically designed to analyze the obtained data.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 7(Pregrado), 1(Maestría/Magister),

*Equipo:* Esteban Mocskos(Responsable)

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

2015 - Actual

*Título:* Metaheuristics for biomedical knowledge for Parkinson disease maps, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Biomedical knowledge is often represented as complex graphs of substantial size. Proper visualization of these graphs allows for their meaningful exploration and interpretation. However, this task is challenging, as typical graph layout and clustering algorithms do not consider additional biomedical annotations accompanying such graphs. The goal of this project is to integrate typical graph distance metrics with ontology-based distance approaches to improve the clustering of complex graphs representing biomedical knowledge. Ontology-based distance metrics will use existing databases like GO and ChEBI. Metaheuristic approaches will be applied to explore the solution space of possible clusters in order to optimize the input parameters governing the applied distance metrics. Collaboration between Universidad de la República, University of Luxembourg and Luxembourg Centre for Systems Biomedicine

*Tipo:* Investigación

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

*Equipo:* Franco Robledo(Integrante); Gregoire Danoy(Responsable)

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

2015 - Actual

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

*Tipo:* Investigación

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

*Equipo:* Renzo Massobrio(Integrante); Christine Mumford(Integrante)

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

2012 - Actual

*Título:* PER-MARE - Adaptive Deployment of MapReduce-based Applications over Pervasive and Desktop Grid Infrastructures, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable,

*Tipo:* Investigación

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

*Equipo:* Santiago Iturriaga(Integrante); Luiz Angelo Steffemel(Responsable); Andrea Schwertner Charão(Responsable); Manuele Kirsch Pinheiro(Responsable); Ben Hur Stein(Integrante)

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

*Palabras clave:* computación distribuida

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

2013 - Actual

*Título:* Planificación de eficiencia energética en sistemas computacionales, *Descripción:* El proyecto propone el estudio, diseño e implementación de técnicas de planificación para mejorar la eficiencia energética en la utilización de sistemas computacionales. La investigación involucra un estudio del estado del arte sobre planificación de sistemas computacionales en la actualidad, y la conceptualización de metodologías que permitan diseñar algoritmos de resolución del problema de planificación, modelado como problema de optimización multiobjetivo. El problema planteado tiene una aplicación directa en la gestión de infraestructuras computacionales en el ámbito nacional, incluyendo sistemas de investigación y educacionales, infraestructuras de medianas y grandes empresas, datacenters, redes de computadoras, e infraestructuras de cómputo conectadas en sistemas cluster/grid/cloud. Se propone evaluar las técnicas diseñadas e implementadas sobre instancias del problema que capturen la realidad de infraestructuras computacionales de nuestro entorno y validarlos sobre tres escenarios reales de sistemas de investigación, enseñanza y empresariales. Como principales resultados del proyecto se proyecta el diseño de un framework integrado de código libre para eficiencia energética en sistemas computacionales y se espera obtener una contribución real que implique una reducción del entorno del 10% en el consumo energético necesario para la operación de sistemas computacionales, sin afectar significativamente la calidad de servicio percibida por los usuarios.

*Tipo:* Desarrollo

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

*Equipo:* Gabriel Usera(Integrante); Santiago Iturriaga(Integrante); Sergio Nesmachnow(Responsable)

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

*Palabras clave:* metaheurísticas; planificación; eficiencia energética

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

2015 - Actual

*Título:* Planificación de sistemas computacionales distribuidos e infraestructuras para computación científica considerando eficiencia energética., *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* La actividad involucra investigación y formación de estudiantes de posgrado y jóvenes investigadores en planificación de sistemas computacionales distribuidos (cloud) e infraestructuras para computación científica (clusters), considerando eficiencia energética. Se propone desarrollar trabajo teórico y experimental sobre optimización multiobjetivo de sistemas computacionales manejando incertidumbre, considerando rendimiento, consumo energético, costos para proveedores/usuarios y calidad de servicio. La participación del profesor visitante, que cuenta con amplia experiencia en la temática, permitirá capacitar a estudiantes e investigadores actualmente trabajando en planificación de sistemas computacionales, y apoyar las iniciativas locales en desarrollo en el área. Además de formar recursos, se propone consolidar una estrategia de investigación competitiva y diseñar nuevas técnicas para abordar el problema. Se incluyen actividades orientadas a: • Estudiar estrategias de planificación en función del tipo de información que requieren. • Evaluar su desempeño práctico en diferentes escenarios, considerando diversas métricas. • Analizar el impacto de diferentes políticas de planificación sobre el rendimiento y el ahorro energético de sistemas cluster/cloud. La investigación se orienta al desarrollo competitivo a nivel internacional, proponiendo sumar esfuerzos y aplicar las

experiencias del grupo de investigación del profesor visitante en CICESE, México, a casos de estudio en el Instituto de Computación, Universidad de la República. Los resultados esperados de la colaboración planteada (y su continuación en el futuro inmediato) incluyen:

- Apoyar el intercambio de conocimiento innovador.
- Abordar problemas científicos relevantes a nivel internacional.
- Acumular resultados científicos, desarrollando nuevos valores y soluciones que respondan a las necesidades de los sistemas cluster/cloud modernos.
- Establecer condiciones favorables para la colaboración a largo plazo, consolidando la relación Uruguay-México en el área Ciencias de la Computación.
- Incluir a estudiantes de posgrado en nuevos temas de estudio y colaborar en la supervisión conjunta de tesis de maestría/doctorado, brindando a los estudiantes experiencia de colaboración internacional.
- Publicar artículos conjuntos en revistas y conferencias internacionales de prestigio.

*Tipo:* Investigación

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

*Equipo:* Andrei Tchernykh(Responsable)

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

*Palabras clave:* planificación

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

2012 - Actual

*Título:* SEHLOC - Scheduling Evaluation with hwloc, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable,

*Tipo:* Desarrollo

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

*Equipo:* Santiago Iturriaga(Integrante); Mauro Canabé(Integrante); Marcela Printista(Responsable); Brice Goglin(Responsable); Marcelo Alaniz(Integrante); Bertrand Putigny(Integrante)

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

*Palabras clave:* computación distribuida

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

2015 - Actual

*Título:* Tráfico y polución urbana: algoritmos bio-inspirados para el tratamiento del tráfico urbano y la contaminación en áreas cosmopolitas, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable,

*Tipo:* Desarrollo

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

*Equipo:* Ana Carolina Olivera(Responsable)

1998 - 1999

*Título:* Despacho mejorado de cálculo científico distribuido en redes de computadoras no dedicadas usando PVM, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Diseño de algoritmos de despacho adaptativos para entornos de computación heterogéneos y compartidos

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Equipo:* Antonio López(Integrante); Carlos López(Responsable)

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

*Palabras clave:* computación de alto desempeño, despacho

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Hardware y Arquitectura de Computadoras / Computación paralela y de alto desempeño

1999 - 1999

*Título:* Simulación numérica de flujos en torno a cuerpos no aerodinámicos, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Equipo:* Gabriel Usera(Integrante); José Cataldo(Responsable)

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

*Palabras clave:* simulación numérica, computación de alto desempeño

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Hardware y Arquitectura de Computadoras / Computación paralela y de alto desempeño

1997 - 2000

*Título:* Interfase con las Centrales Digitales, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Sistema paralelo/distribuido para comunicación con las centrales digitales mediante protocolos propietarios.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Equipo:* Pablo Rinaldi(Integrante); Luis Cibils(Responsable); Pablo Perez(Responsable); Analía Gorgal(Integrante)

*Financiadores:* Sin financiamiento

2002 - 2003

*Título:* Algoritmos Genéticos Paralelos y su Aplicación al Diseño de Redes de Comunicaciones Confiables, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Resolución de problemas que modelan el diseño de redes de comunicaciones de alta confiabilidad topológica utilizando algoritmos genéticos paralelos.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

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

*Palabras clave:* algoritmos genéticos, redes de comunicaciones

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Hardware y Arquitectura de Computadoras / Computación paralela y de alto desempeño

2005 - 2007

*Título:* Computación Paralela para Aplicaciones en Bioinformática, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Aplicación de técnicas de paralelismo y computación de alto desempeño a problemas de bioinformática

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Equipo:* Héctor Cancela(Responsable); Óscar Ventura(Integrante); Antonio López(Integrante)

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

*Palabras clave:* Computación de alto desempeño, bioinformática

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Hardware y Arquitectura de Computadoras / Computación paralela y de alto desempeño

2005 - 2007

*Título:* Mejora del desempeño de modelos numéricos del Río de la Plata, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Aplicación de técnicas de alto desempeño a modelos numéricos del Río de la Plata

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Equipo:* Ismael Piedra-Cueva(Responsable); Pablo Ezzatti(Integrante)

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

*Palabras clave:* computación de alto desempeño, métodos numéricos

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Hardware y Arquitectura de Computadoras / Computación paralela y de alto desempeño

2006 - 2008

*Título:* Laboratorio de Simulación Numérica para Flujos de Superficie Libre, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Diseño y desarrollo de la infraestructura de un laboratorio de mecánica computacional para la resolución eficiente de problemas de simulación numérica para flujos de superficie Libre

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Equipo:* Gabriel Usera(Responsable); Jorge Freiria(Integrante); Luis Teixeira(Integrante)

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

*Palabras clave:* simulación numérica, computación de alto desempeño

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Hardware y Arquitectura de Computadoras / Computación paralela y de alto desempeño

2008 - 2010

*Título:* E-science Grid facility for Europe and Latin America, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* EELA-2: objectives 1. Build a powerful, functional and well supported Grid Facility by: Expanding the current e-Infrastructure to consist of 41 Resource Centres (13 in Europe and 28 in Latin America) mobilising about 3000 computing cores and more than 700 Terabytes of storage space, at start of the project and to further grow by 20 % in computing and 15 % in storage over the duration of the project; Providing the full set of Infrastructure and Application-oriented Grid Services needed by all types of applications in their scientific environment; Building the support of the e-Infrastructure to provide high reliability services to partnerships spanning the Atlantic Ocean by: Providing a complete set of Global Services from central EELA-2 Operation and Networking Support Centres; Targeting the creation of Regional Operation Centres in Latin America, covering several countries; Pursuing the aggressive EELA Training and Dissemination programme; Creating a comprehensive knowledge repository on Grid operation. Contributing to the implementation, operation and support of new Certification Authorities required in Latin America and their coordination. 2. Address a large community of users by: Selecting a wide portfolio of Applications: Against well defined criteria (including suitability for Grid deployment, easiness to be grid-enabled, grid added value, outreach/potential impact,

computing resource contribution); Of various types e.g. from classical offline data processing up to control and data acquisition of scientific instruments, in several fields such as Life Sciences, High Energy Physics, Earth Sciences, etc.. With the expected outcome of: Getting Grid technology widely adopted in various scientific branches and promoting e-Sciences towards several publics (Scientific, Social, Industry); Turning the Grid computing model to become the basic approach for scientific applications demanding high computing resources, i.e. make the e-Infrastructure an indispensable tool of research; As a result, on the basis of the demonstrated usefulness of the Grid, get the full support of the EELA-2 user community for requesting its long-term sustainability. 3. Assert the financial & management schemes to operate and support the e-Infrastructure on the long range by: Producing reference documents (4 deliverables at M06 and a White paper at M22), describing/costing the Grid infrastructure operation; Working out possible financial operation models by: Meeting decision makers at the level of Institutions, National Science Council, Ministry of Sciences & Technology, private Research-oriented Sectors,... to find the suitable financial scheme(s); Keeping regular contact with the political authorities to get the necessary political support. Helping the creation of a managerial framework by: Supporting the ongoing creation of JRUs / NGIs with the mandate of operating National Grids; Federating Latin American NGIs in a Latin American Grid Initiative, following the model of, and interacting with, the European Grid Initiative Design Study Keeping collaborating with NRENs and RedCLARA. 4. Anticipate the handover of the e-Infrastructure operation and support by: Proposing and implementing a Transition plan, in close collaboration with stakeholders from EOC, ENSC, Resource Centres and User communities, to become operational early enough and including: A management structure with people available to take responsibility beyond EELA-2; The agreed scenario to be put in place and its deployment as a function of time; The follow up of the transition phase by: Monitoring the level of autonomy of each Resource Centre; Identifying the emerging bottlenecks; Providing the necessary support.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 1(Maestría/Magister),

*Equipo:* Gabriel Usera(Integrante)

*Financiadores:* Institución del exterior / Apoyo financiero

*Palabras clave:* grid computing

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

2010 - 2011

*Título:* Paralelismo aplicado al estudio de medios granulares, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Los medios granulares están formados por un cierto número de objetos macroscópicos (llamados granos) que interactúan por medio de contactos temporales o permanentes. Todos los materiales que se presentan en forma de granulados (cereales, arena...) o polvos (talco, harina...) son estudiados por la física de medios granulares. En la mecánica estadística se estudian los medios granulares, porque constituyen un ejemplo de material desordenado que presenta fenómenos muy curiosos que aún no han podido explicarse. Además, los avances en el conocimiento del comportamiento de estos materiales, tiene un importante potencial para realizar múltiples aplicaciones a la industria agrícola, alimenticia, de la construcción y farmacéutica entre otras. Este proyecto tiene como objetivo construir un marco de trabajo para realizar simulaciones que permitan avanzar en el estudio de comportamientos de medios granulares para entender los procesos colisionales de asteroides. Cabe destacar que el avance en el estudio de esta temática es algo novedoso. Como contribución al logro del objetivo se realizó el estudio y evaluación de aplicaciones que en la actualidad modelan fenómenos de materiales granulares. A partir de este análisis se identificó una herramienta para su implantación sobre un cluster de mediana dimensión. Esta infraestructura de cluster pertenece a la Facultad de Ciencias. La misma está compuesta por ocho nodos y a su vez cada uno por ocho procesadores, combinando de esta forma memoria compartida y distribuida a la vez.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 2(Pregrado),

*Equipo:* Gonzalo Tancredi(Responsable)

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

2010 - 2012

*Título:* Grid Initiatives for e-Science virtual communities in Europe and Latin America (GISELA), *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Benefiting from the mature state of the EC co-funded project "América Latina Interconectada Con Europa" (ALICE2) (<http://alice.dante.net/server/show/nav.119>) and of its associated network CLARA (<http://alice.dante.net/server/show/conWebDoc.1165>), the EELA and EELA-2 EC cofunded Projects (<http://www.eu-eela.eu/>) have succeeded to raise the level of the e-Infrastructures of the participating Latin American countries to the European standard. By expanding the computing capabilities of the Research Communities, they have contributed to enhance appreciably their scientific investigations, to strengthen and in several cases to extend their collaborations. At a few months from its term, in March 2010, the EELA-2 Consortium encompasses 78 Member Institutions from 16 countries (11 in Latin America). EELA-2 offers its customers a full set of Grid Services, with 2 Core Services Centres deployed in Europe and Latin America, to run their applications on an e-Infrastructure comprising over 3000 CPU cores and about 200 TB of storage. The objective of the GISELA proposal presented in this document is to ensure the long-term sustainability of the European – Latin American (EU-LA) e-Infrastructure, thus guaranteeing the continuity and the expected enhancement of the EU-LA Virtual Research Communities. For this purpose, the project will focus on two inter-related goals: • Implement the Latin American Grid Initiative (LGI) rooted on National Grid Initiatives (NGI)<sup>1</sup>, using as reference the sustainability model specified in the EELA-2 Deliverable DSA1.3 "The Long-Term Latin American Initiative: Model and Operation Cost Estimate" available at <http://documents.eu-eela.org/record/1119/files/> and adapting its best practices to the new CLARA Service Structure at continental level. • Provide the Communities with the suited e-Infrastructure and Application-related Services required to improve the effectiveness of their research. This will address both: o The current EELA-2 User Communities whose research investigations are carried out at the institution level or in small collaborations. o The larger Virtual Research Communities (VRCs) whose Grid future support is anticipated to be implemented through the new instrument called "Specialised Support Centre" (SSC).

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:* 1(Maestría/Magister),

*Equipo:* Gabriel Usera(Responsable)

*Financiadores:* Institución del exterior / Unión Europea / Cooperación

*Palabras clave:* grid computing

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

2012 - 2013

*Título:* Algoritmos evolutivos multiobjetivo para planificación de tareas en entornos heterogéneos considerando eficiencia energética, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Los entornos grid son grandes agrupaciones de computadoras que juntas poseen un enorme poder de computo y son capaces de resolver grandes cantidades de tareas, por lo que es de interés hacer una correcta asignación de tareas ya que las maquinas pueden ser homogéneas (teniendo diferentes características) y las tareas a resolverse pueden requerir diferentes prestaciones de hardware. Una de las métricas mas deseables a minimizar es el makespan (tiempo de ejecución total para un conjunto de tareas), y debido al gran incremento en cantidad de maquinas también es deseable minimizar el consumo energético total por intereses ecológicos y monetarios. El problema de planificación de tareas es NP-difícil, por lo que no es viable su resolución mediante técnicas deterministas, de por esto que surgen las metaheurísticas, como por ejemplo algoritmos evolutivos, que no aseguran encontrar la solución optima al problema, pero son capaces de encontrar una solución cuasi-optima en tiempos razonables. Este proyecto trata sobre como resolver el problema de planificación de tareas en entornos de computación heterogénea de tamaños considerables (grid) utilizando algoritmos evolutivos multi-objetivos para minimizar makespan y consumo energético.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 1(Pregrado),

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

2012 - 2013

*Título:* Deadline Problem in Project Management, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* In general, project management involves planning and organizing a set of activities in order to generate a product or offer a service in the best possible way. A project duration can often be reduced by accelerating some of its activities by employing additional resources that increase the cost of the entire project. In this case, each activity can be performed by using a set of alternatives modes which are defined by a time-cost pair. Usually, only a reduced number of modes are taken into account for each activity. A key problem consists in finding a schedule that assigns modes to activities, providing a good tradeoff between the duration and cost of each activity, enabling the best project performance. This project studies the Deadline Problem in Project Management (DPPM), which accounts for both precedence between activities and deadline for its execution. In the related literature, it is also known as the Discrete Time/Cost Trade-off Problem (DTCTP).

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 1(Pregrado),

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

2012 - 2013

*Título:* Facial Recognition Using Neural Networks over GPGPU, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* This work introduces a parallel neural network approach implemented over Graphic Processing Units (GPU) to solve a facial recognition problem, which consists in deciding where the face of a person in a certain image is pointing. The proposed method uses the parallel capabilities of GPU in order to train and evaluate a neural network used to solve the abovementioned problem. The experimental evaluation demonstrates that a significant reduction on computing times can be obtained allowing solving large instances in reasonable time. Speedup greater than 8 is achieved when contrasted with a sequential implementation and classification rate superior to 85 % is also obtained.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 1(Pregrado),

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

2012 - 2014

*Título:* Red Iberoamericana de SuperCómputo, <http://www.risc-project.eu/>, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* The RISC project aims at deepening strategic R&D cooperation between Europe and Latin America in the field of High Performance Computing (HPC) by building a multinational and multi-stakeholder community that will involve a significant representation of the relevant HPC R&D European and Latin American actors (researchers, policy makers, users). RISC will identify common needs, research issues and opportunities for cooperative R&D on HPC between EU and Latin America in the transition to multi-core architectures across the computing spectrum and relevant programming paradigms, algorithms and modelling approaches, thus setting the basis for the formulation of a global strategy for future research.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 1(Pregrado), 1(Maestría/Magister),

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

2012 - 2014

*Título:* Soft Computing and HPC for Image Processing, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* This project proposes to implement a general method for solving classification, recognition and image processing problems. A parallel neural network approach implemented over Graphic Processing Units (GPU) is used to solve two image classification problems: Decide where a face of a person in a certain image is pointing (face pointing direction problem) Classify a temporal pluviographic series from an image The proposed algorithm uses the parallel capabilities of GPU in order to train and evaluate a neural network used to solve the abovementioned problems. The experimental evaluation demonstrates that a significant reduction on computing times can be obtained allowing solving large instances in reasonable time. For the face pointing direction problem speedup greater than 8 is achieved when contrasted with a sequential implementation and classification rate superior to 85 % is also obtained. With the pluviographic series classification problem, the best obtained speedup is greater than 2 and classification rate superior to 75 % is obtained.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 1(Pregrado),

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

## Producción científica/tecnológica

La resolución de problemas de optimización combinatoria del tipo NP-difíciles constituye un área de especial importancia en la informática aplicada a la resolución de problemas del mundo real. Para este tipo de problemas, las técnicas clásicas tradicionales dejan de ser eficientemente aplicables para alcanzar resultados en tiempos razonables a medida que crecen las dimensiones de los problemas considerados. En este contexto, las técnicas heurísticas y metaheurísticas de resolución han surgido en los últimos 20 años como alternativas eficientes y eficaces para alcanzar resultados de calidad aceptable en tiempos razonables aún para instancias complejas y de grandes dimensiones de problemas de optimización. Los algoritmos evolutivos abarcan a una amplia clase de técnicas metaheurísticas que basan su funcionamiento en una emulación de los procesos de selección natural, aplicados a la resolución de problemas de optimización combinatoria. Debido a su versatilidad, han sido exitosamente empleados para la resolución de variados problemas de optimización relacionados con múltiples áreas de la ciencia y la tecnología. Las técnicas de procesamiento de alto desempeño se utilizan para mejorar la eficiencia computacional y la calidad de resultados de los algoritmos evolutivos aplicados a la resolución de problemas de gran complejidad. Mediante la división funcional y/o del dominio de optimización, los algoritmos evolutivos paralelos definen un mecanismo de exploración que frecuentemente permite superar la calidad de los resultados de las versiones secuenciales clásicas, y obtener una notoria reducción en los tiempos de ejecución necesarios para alcanzar esos resultados. En los últimos 20 años, la tecnología de redes de telecomunicaciones ha tenido un vertiginoso avance, propulsado por la difusión y popularización de las redes de computadoras de área local y global (Internet, grid y cloud computing). Conjuntamente, se ha renovado el interés por una amplia gama de problemas de optimización subyacentes al diseño y planificación de redes de comunicaciones y al procesamiento distribuido de la información. A medida que el tamaño de las redes de comunicaciones crece, las técnicas clásicas de resolución dejan de ser adecuadas para abordar las instancias de grandes dimensiones de los problemas de optimización relacionados. En este contexto, la línea de investigación que se reporta refiere a la aplicación de algoritmos evolutivos, potenciados con la aplicación de técnicas de alto desempeño, para la resolución de problemas de optimización relacionados con el diseño y la planificación de redes de comunicaciones y problemas relacionados con el procesamiento distribuido de la información en grandes redes de computadores. Las tres líneas de trabajo que convergen en la propuesta son especialmente consideradas desde el punto de vista experimental, tratando de obtener eficacia y eficiencia en los métodos de resolución aplicados a instancias concretas de problemas realistas que revistan tal grado de dificultad que los haga muy difícil de resolver utilizando otras técnicas.

## Producción bibliográfica

Artículos publicados

Arbitrados

Completo

SERGIO NESMACHNOW; ANDREI TCHERNYKH; FERMIN ARMENTA; JORGE MARIO CORTÉS-MENDOZA; RAMIN YAHYAPOUR; ALEXANDER YU. DROZDOV; PASCAL BOUVRY; ARTYUN AVETISYAN

Min\_c: Heterogeneous Concentration Policy for Power Aware Scheduling. Programming and Computer Software, v.: 43 3, p.: 204 - 215, 2017

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

ISSN: 03617688



SCOPUS

Completo

SERGIO NESMACHNOW; RENZO MASSOBRIO; JAMAL TOUTOUH; ENRIQUE ALBA

Infrastructure Deployment in Vehicular Communication Networks Using a Parallel Multiobjective Evolutionary Algorithm. International Journal of Intelligent Systems, 2017

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

ISSN: 08848173 ; DOI: 10.1002/int.21890



SCOPUS



Completo

## Sistema Nacional de Investigadores

SERGIO NESMACHNOW; CLAUDIO RISSO; ROBLEDO

Metaheuristic approaches for IP/MPLS network design. International Transactions in Operational Research, 2017

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

ISSN: 09696016 ; DOI: 10.1111/itor.12418



SCOPUS



Completo

SERGIO NESMACHNOW; GRACIELA FERREIRA; FRANCO ROBLEDO

A formulation for a Hop Constrained Survivable Network Design Problem. Yugoslav Journal of Operations Research, 2017

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

ISSN: 03540243 ; DOI: 10.2298/YJOR160512004F

<http://yujor.fon.bg.ac.rs/index.php/yujor/article/view/139/52>

SCOPUS



Completo

SERGIO NESMACHNOW; ANDREI TCHERNYKH; GODOFREDO GARAY; ALEXANDER DROZDOV; MOISES TORRES ; SERGEY GARICHEV

Visualization of VHDL-based Simulations as a Pedagogical Tool for Supporting Computer Science Education. Journal of Computational Science, 2017

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

ISSN: 18777503



SCOPUS

Completo

SERGIO NESMACHNOW; SANTIAGO ITURRIAGA

Planificación de Eficiencia Energética en Centros de Supercómputo utilizando Energías Renovables. Programación Matemática y Software, v.: 9 1, 2017

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

Medio de divulgación: Papel ; Lugar de publicación: Cuernavaca, Morelos, México ; ISSN: 20073283

<http://www.progmat.uaem.mx:8080/vol9nu1ar1.html>





Completo

SERGIO NESMACHNOW; MATÍAS PERES; GERMÁN RUIZ; CAROLINA OLIVERA

Optimización evolutiva del tráfico urbano y las emisiones vehiculares. Programación Matemática y Software, v.: 9 1, 2017

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

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 20073283

<http://www.progmat.uaem.mx:8080/vol8nu1ar6.html>



Completo

SERGIO NESMACHNOW; SANTIAGO ITURRIAGA; BERNABÉ DORRONSORO

Multiobjective evolutionary algorithms for energy and service level scheduling in a federation of distributed datacenters. International Transactions in Operational Research, v.: 24 1-2, p.: 199 - 228, 2016

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

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 09696016



## Sistema Nacional de Investigadores

Completo

SERGIO NESMACHNOW; RENZO MASSOBRIO; GABRIEL FAGUNDEZ

Multiobjective evolutionary algorithms for the taxi sharing problem. International Journal of Metaheuristics, v.: 5 1, 2016

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

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 17552176

Completo

SERGIO NESMACHNOW; CAROLINA OLIVERA; MATÍAS PERES; GERMÁN RUIZ

Optimización evolutiva del tráfico urbano y las emisiones vehiculares. Programación Matemática y Software, v.: 8 1, p.: 44 - 52, 2016

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

ISSN: 20073283



Completo

SERGIO NESMACHNOW; RENZO MASSOBRIO; ANDREI TCHERNYKH; ARYUTUN AVETISYAN ; GLEB RADCHENKO

Towards a Cloud Computing Paradigm for Big Data Analysis in Smart Cities. Proceedings of ISP RAS (Online), v.: 28 6, p.: 121 - 140, 2016

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

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 22206426

## Sistema Nacional de Investigadores

Completo

SERGIO NESMACHNOW; BERNABÉ DORRONSORO

Efficient Heuristics for Profit Optimization of Virtual Cloud Brokers. IEEE Computational Intelligence Magazine, v.: 10 1, p.: 23 - 43, 2015

*Palabras clave:* metaheurísticas; cloud computing

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

*Medio de divulgación:* Internet ; ISSN: 1556603X ; DOI: 10.1109/MCI.2014.2369893

<http://ieeexplore.ieee.org/xpl/articleDetails.jsp?arnumber=7010388>



Completo

SERGIO NESMACHNOW

An overview of metaheuristics: accurate and efficient methods for optimization . International Journal of Metaheuristics, v.: 3 4, p.: 320 - 347, 2015

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

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 17552176

Completo

SERGIO NESMACHNOW; ANDREI TCHERNYKH; UWE SCHWIEGELSHOHN; PASCAL BOUVRY; JOHNNATAN PECERO; ALEXANDER DROZDOV; LUZ LOZANO

Online Bi-Objective Scheduling for IaaS Clouds. Journal of Grid Computing, 2015

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

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 15707873 ; DOI: 10.1007/s10723-015-9340-0

<http://link.springer.com/article/10.1007/s10723-015-9340-0>



SCOPUS



Completo

SERGIO NESMACHNOW; CRISTIAN PERFUMO; IÑIGO GOIRI

Holistic multiobjective planning of datacenters powered by renewable energy. Cluster Computing, v.: 18 4, p.: 1379 - 1397, 2015

*Palabras clave:* energy aware; datacenter planning

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

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 13867857 ; DOI: 10.1007/s10586-015-0485-1



SCOPUS



Completo

SERGIO NESMACHNOW

Efficient parallel evolutionary algorithms for deadline-constrained scheduling in project management. International Journal of Innovative Computing and Applications (E), v.: 7 1, p.: 34 - 49, 2015

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

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 17516498

Completo

SERGIO NESMACHNOW; ANDREI TCHERNYKH; JORGE M. CORTÉS; ANA-MARIA SIMIONOVICI; PASCAL BOUVRY; BERNABÉ DORRONSORO; LOIC DIDELOT

VoIP Service Model for Multi-objective Scheduling in Cloud Infrastructure. International Journal of Metaheuristics, v.: 4 2, p.: 185 - 203, 2015

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

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 17552176

Completo

SERGIO NESMACHNOW; GABRIEL USERA; FRANCISCO BRASILEIRO

Digi-Clima Grid: image processing and distributed computing for recovering historical climate data. C L E I Electronic Journal, v.: 18 3 4, p.: 1 - 15, 2015

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

*Medio de divulgación:* Internet ; ISSN: 07175000



Completo

SERGIO NESMACHNOW; BERNABÉ DORRONSORO

Parallel Soft Computing Techniques in High-Performance Computing Systems. Computer Journal, v.: 58 11, p.: 1 - 2, 2015

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

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 00104620 ; DOI: 10.1093/comjnl/bxv087



Completo

SERGIO NESMACHNOW; ANDREI TCHERNYNK; FERMÍN ARMENTA-CANO; J. M. CORTÉS-MENDOZA; R. YAHYAPOUR; A. YU.

DROZDOV; PASCAL BOUVRY; DIMITRI KLIASOVICH; ARTYUN AVETISYAN

Min\_

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

de Sistemas y Comunicaciones / inteligencia computacional

*Medio de divulgación:* Internet ; *Lugar de publicación:* Moscú, Rusia ; ISSN: 20798156 ; DOI: 10.15514/ISPRAS-2015-27(6)-23



Completo

SERGIO NESMACHNOW; FRANCISCO LUNA; ENRIQUE ALBA

An Empirical Time Analysis of Evolutionary Algorithms as C Programs. Software - Practice and Experience (E), v.: 11 1, p.: 111 - 142, 2014

*Palabras clave:* algoritmos evolutivos

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

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 1097024X ; DOI: 10.1002/spe.2217

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/spe.2217/abstract>



Completo

SERGIO NESMACHNOW; BERNABÉ DORRONSORO

Special Issue on Soft Computing Techniques in Cluster and Grid Computing Systems. Cluster Computing, v.: 17 2, p.: 153 - 154, 2014

*Palabras clave:* computación paralela

*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: 13867857

<http://link.springer.com/article/10.1007/s10586-013-0336-x/fulltext.html>



Completo

SERGIO NESMACHNOW

Planificación de tareas en sistemas cluster, grid y cloud utilizando algoritmos evolutivos. Komputer Sapiens, v.: 6 1, 2014

*Palabras clave:* computación de alto desempeño

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

*Lugar de publicación:* México ; ISSN: 20070691

<http://www.komersapiens.smia.mx/>

Completo

SERGIO NESMACHNOW; GONZALO TANCREDI; DANIEL FRASCARELLI

High Performance Computing of Self-gravity for Small Solar System Bodies. Computer - IEEE Computer Magazine, v.: 47 9, p.: 34 - 39, 2014

*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 ; *Lugar de publicación:* IEEE Computer Society ; *ISSN:* 00189162 ; *DOI:* 10.1109/MC.2014.249



SCOPUS



Completo

SERGIO NESMACHNOW; SANTIAGO ITURRIAGA; BERNABÉ DORRONSORO; PASCAL BOUVRY; EL GHAZALI TALBI

Metaheuristics for the virtual machine mapping problem in clouds. Informatica, v.: 26 1, p.: 111 - 134, 2014

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

*Medio de divulgación:* Papel ; *ISSN:* 08684952



SCOPUS

Completo

SERGIO NESMACHNOW; LUIZ ANGELO STEFFENEL; MANUELE KIRSCH-PINHEIRO; JAVIER REY; OLIVIER FLAUZAC; MATÍAS COGORNO; ANDREA CHARAO

Map-Reduce Challenges on Pervasive Grids. Journal of Computer Science, v.: 10 11, p.: 2192 - 2207, 2014

*Palabras clave:* grid computing

*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:* Internet ; *ISSN:* 15493636 ; *DOI:* 10.3844/jcssp.2014.2194.2210

<http://thescpub.com/abstract/10.3844/jcssp.2014.2194.2210>

SCOPUS



Completo

SERGIO NESMACHNOW; BERNABÉ DORRONSORO; PASCAL BOUVRY; ALBERT ZOMAYA; JAVID TAHERI; EL-GHAZALI TALBI  
A hierarchical approach for energy-efficient scheduling of large workloads in multicore distributed systems. Sustainable Computing, v.: 4, p.: 252 - 261, 2014

*Palabras clave:* energy-aware scheduling

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

*ISSN:* 22105379 ; *DOI:* 10.1016/j.suscom.2014.08.003

<http://dx.doi.org/10.1016/j.suscom.2014.08.003>

SCOPUS



Completo

SERGIO NESMACHNOW; SANTIAGO ITURRIAGA; FRANCISCO LUNA; ENRIQUE ALBA

A parallel local search in CPU/GPU for scheduling independent tasks on large heterogeneous computing systems. Journal of Supercomputing, v.: 71 2, p.: 648 - 672, 2014

*Palabras clave:* computación de alto desempeño

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

*Medio de divulgación:* Papel ; *ISSN:* 09208542



SCOPUS

Sistema Nacional de Investigadores

Sistema Nacional de Investigadores

Completo

SERGIO NESMACHNOW; SANTIAGO ITURRIAGA

Multiobjective grid scheduling using a domain decomposition based parallel micro evolutionary algorithm. International Journal of Grid and Utility Computing (IJGUC), v.: 4 1, p.: 70 - 84, 2013

*Palabras clave:* grid computing

*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: 17418488



Completo

SERGIO NESMACHNOW; SANTIAGO ITURRIAGA; BERNABÉ DORRONSORO; PASCAL BOUVRY

Energy efficient scheduling in heterogeneous systems with a parallel multiobjective local search . Computing and Informatics, v.: 32 2, p.: 273 - 294, 2013

*Palabras clave:* energy-aware scheduling

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

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Czech Republic ; ISSN: 13359150

<http://www.cai.sk/ojs/>



 Sistema Nacional de Investigadores

Completo

SERGIO NESMACHNOW

Parallel multiobjective evolutionary algorithms for batch scheduling in heterogeneous computing and grid systems. Computational Optimization and Applications, v.: 55 2, p.: 512 - 544, 2013

*Palabras clave:* metaheuristics; scheduling

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

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

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 09266003 ; DOI: 10.1007/s10589-012-9531-6

<http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10589-012-9531-6>







Completo

SERGIO NESMACHNOW; BERNABÉ DORRONSORO; JOHNATAN PECERO; PASCAL BOUVRY

Energy-aware scheduling on multicore heterogeneous grid computing systems. Journal of Grid Computing, v.: 11 4, p.: 653 - 680, 2013

*Palabras clave:* energy efficiency; scheduling; grid computing

*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 ; *Lugar de publicación:* DOI: 10.1007/s10723-013-9258-3 ; ISSN: 15707873 ; DOI: 10.1007/s10723-013-9258-3

<http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10723-013-9258-3>







Completo

SERGIO NESMACHNOW

Energy-efficient planning for heterogeneous computing systems. HPC Wire, Green ComputingReport, 2013

*Palabras clave:* eficiencia energetica

*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:* Internet ; ISSN: 13582259

Completo

SERGIO NESMACHNOW; BERNABÉ DORRONSORO; PASCAL BOUVRY; GREGOIRE DANOY; MARCIN SEREDYNSKI; JOHNATAN PECERO; EL-GHAZALI TALBI  
Special Issue on Meta-Heuristics for Security, Reliability and Trust. International Journal of Metaheuristics, v.: 2 4, p.: 329 - 332, 2013

*Palabras clave:* metaheuristics

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

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 17552176

Completo

SERGIO NESMACHNOW; BERNABÉ DORRONSORO; GREGOIRE DANOY; JOHNATAN PECERO; EL-GHAZALI TALBI; MARCIN SEREDYNSKI; PASCAL BOUVRY  
Foreword: Special Issue on Metaheuristics for Security, Reliability and Trust. International Journal of Metaheuristics, v.: 2 4, p.: 329 - 332, 2013

*Palabras clave:* metaheurísticas

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

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 17552176

Completo

SERGIO NESMACHNOW; SANTIAGO ITURRIAGA; BERNABÉ DORRONSORO; PASCAL BOUVRY; PATRICIA RUIZ  
AEDB Protocol Tuning with a Fast Efficient Parallel Multi-Objective Local Search. International Journal of Ad Hoc and Ubiquitous Computing, v.: 17 2/3, p.: 144 - 161, 2013

*Palabras clave:* metaheurísticas

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

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 17438225



Completo

GONZALO TANCREDI; ANDREA MACIEL; LAURA HEREDIA; PABLO RICHERI; SERGIO NESMACHNOW

Granular physics in low-gravity environments using DEM. Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, v.: 420 4, p.: 3368 - 3381, 2012

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

*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: 00358711 ; DOI: 10.1111/j.1365-2966.2011.20259.x



Completo

SERGIO NESMACHNOW; ENRIQUE ALBA; GABRIEL LUQUE

Parallel Metaheuristics: Recent Advances and New Trends. International Transactions in Operational Research, v.: 20 1, p.: 1 - 48, 2012

*Palabras clave:* metaheurísticas; computación paralela

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

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 09696016 ; DOI: 10.1111/j.1475-3995.2012.00862.x



Completo

SERGIO NESMACHNOW; JAMAL TOUTOUH; ENRIQUE ALBA

Fast energy-aware OLSR routing in VANETs by means of a parallel evolutionary algorithm. Cluster Computing, v.: 16 3, p.: 435 - 450, 2012

*Palabras clave:* energy; VANETs; evolutionary algorithms

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

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 13867857 ; DOI: 10.1007/s10586-012-0208-9

<http://www.springerlink.com/content/626r740726231855>





Completo

SERGIO NESMACHNOW; MAURO CANABÉ

Parallel implementations of the MinMin heterogeneous computing scheduler in GPU. C L E I Electronic Journal, v.: 15 3 8, p.: 1 - 11, 2012

*Palabras clave:* scheduling

*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:* Internet ; ISSN: 07175000

Completo

SERGIO NESMACHNOW; JUAN PABLO BALARINI; MARTÍN RODRÍGUEZ

Facial Recognition Using Neural Networks over GPGPU. C L E I Electronic Journal, v.: 15 3 6, p.: 1 - 12, 2012

*Palabras clave:* redes neuronales; GPU

*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:* Internet ; ISSN: 07175000

Completo

SERGIO NESMACHNOW; GERMÁN GADEA; ANDRÉS FLEVARIS; JUAN SOUTERAS

Parallel conversion of satellite image information for a wind energy generation forecasting model. C L E I Electronic Journal, v.: 15 3 2, p.: 1 - 13, 2012

*Palabras clave:* computación de alto desempeño

*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:* Internet ; ISSN: 07175000

Completo

SERGIO NESMACHNOW; RODRIGO ALONSO

Parallel Computing Applied to Satellite Images Processing for Solar Resource Estimates. C L E I Electronic Journal, v.: 15 3 4, p.: 1 - 10, 2012

*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:* Internet ; ISSN: 07175000

Completo

SERGIO NESMACHNOW; ESTEBAN MOCSKOS

Preface to Special Issue High Performance Computing in Latinamerica. C L E I Electronic Journal, v.: 15 3, 2012

*Palabras clave:* computación paralela

*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:* Internet ; ISSN: 07175000

<http://www.clei.cl/cleiej/paper.php?id=245>

Completo

SERGIO NESMACHNOW; HÉCTOR CANCELTA; ENRIQUE ALBA

A parallel micro-CHC evolutionary algorithm for heterogeneous computing and grid scheduling. Applied Soft Computing, v.: 12 2, p.: 626 - 639, 2011

*Palabras clave:* evolutionary algorithms; heterogeneous computing; scheduling

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

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* doi:10.1016/j.asoc.2011.09.022 ; ISSN: 15684946



Completo

SERGIO NESMACHNOW; MARTÍN PEDEMONTE; HÉCTOR CANCELA

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

*Palabras clave:* ant colony optimization; parallel metaheuristics

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

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



SCOPUS



Completo

SERGIO NESMACHNOW; HÉCTOR CANCELA; ENRIQUE ALBA

*Heterogeneous computing scheduling with evolutionary algorithms. Soft Computing*, v.: 15 4, p.: 685 - 701, 2010

*Palabras clave:* evolutionary algorithms; parallel computing

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

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 11953934 ; DOI: 10.1007/s00500-010-0594-y

<http://www.springerlink.com/content/x368l7811482h2n8/>

*This work presents sequential and parallel evolutionary algorithms (EAs) applied to the scheduling problem in heterogeneous computing environments, a NP-hard problem with capital relevance in distributed computing. These methods have been specifically designed to provide accurate and efficient solutions by using simple operators that allow them to be later extended for solving realistic problem instances arising in distributed heterogeneous computing (HC) and grid systems. The EAs were codified over MALLBA, a general-purpose library for combinatorial optimization. Efficient numerical results are reported in the experimental analysis performed on well-known problem instances. The comparative study of scheduling methods shows that the parallel versions of the implemented evolutionary algorithms are able to achieve high problem solving efficacy, outperforming traditional scheduling heuristics and also improving over previous results already reported in the related literature.*



Completo

SERGIO NESMACHNOW; ENRIQUE ALBA; HÉCTOR CANCELA

Scheduling in heterogeneous computing and grid environments using a parallel CHC evolutionary algorithm. *Computational Intelligence*, v.: 28 2, p.: 131 - 155, 2010

*Palabras clave:* evolutionary algorithms; parallel computing

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

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 08247935

Scheduling is a capital problem when using distributed heterogeneous computing and grid environments to solve complex problems. The scheduling problem in heterogeneous environments is NP-hard, so a significant effort has been made in order to develop efficient methods for solving the problem. However, few works have faced realistic grid-sized problem instances. This work presents a parallel CHC evolutionary algorithm codified over MALLBA, a general-purpose library for combinatorial optimization, for solving the scheduling problem in heterogeneous computing and grid environments. Efficient numerical results are reported in the experimental analysis performed on both a standard benchmark and a set of large-sized problem instances specially designed in this work. The comparative study shows that parallel CHC is able to achieve high problem solving efficacy, significantly improving over traditional deterministic scheduling methods, while also showing a good scalability behavior when solving large problem instances.



SCOPUS

Completo

SERGIO NESMACHNOW

Computación científica de alto desempeño en la Facultad de Ingeniería, Universidad de la República. *Revista de Ingeniería*, v.: 61, p.: 12 - 15, 2010

*Palabras clave:* computación de alto desempeño

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

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 07970560



Completo

SERGIO NESMACHNOW; HÉCTOR CANCELA; ENRIQUE ALBA

*Evolutionary Algorithms Applied to Reliable Communication Network Design*. *Engineering Optimization*, v.: 39 7, p.: 831 - 855, 2007

*Palabras clave:* *Evolutionary algorithms; Network design*

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

*Medio de divulgación:* *Papel*; ISSN: 0305215X



Completo

SERGIO NESMACHNOW

Evaluating simple metaheuristics for the Generalized Steiner Problem. *Journal Of Computer Science And Technology*, v.: 5 4, p.: 285 - 291, 2005

*Palabras clave:* metaheuristics, Generalized Steiner Problem

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

*Medio de divulgación:* Internet; ISSN: 10009000

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



## No Arbitrados

Completo

SERGIO NESMACHNOW; SANTIAGO ITURRIAGA

Scheduling energy efficient data centers using renewable energy. *Electronics*, v.: 5 71, p.: 1 - 16, 2016

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

ISSN: 00135070

## Artículos aceptados

### Libros

Libro compilado , Compilación

SERGIO NESMACHNOW; GONZALO HERNÁNDEZ; CARLOS JAIME BARRIOS; GILBERTO DÍAZ; CARLOS GARCÍS GARINO; TOMÁS PEREZ-ACLE; MARIANO VÁZQUEZ; MARIO STORTI

*High Performance Computing, First HPCLATAM-CLCAR Join Conference, CARLA 2014*. 2014. *Número de volúmenes:* 1, *Nro. de páginas:* 120,

*Editorial:* Springer

*Palabras clave:* computación de alto desempeño

*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: 18650929;

Sistema Nacional de Investigadores

Libro compilado , Compilación

SERGIO NESMACHNOW; ESTEBAN MOCSKOS

*V HPCLATAM Conference Proceedings*. 2012. *Número de volúmenes:* 1, *Nro. de páginas:* 90,

*Editorial:* Buenos Aires

*Palabras clave:* high performance computing

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

ISSN/ISBN: 24225207;

<http://hpc2012.hpclatam.org>

## Capitulos de Libro

Capítulo de libro publicado

SERGIO NESMACHNOW

Efficient Optimization Using Metaheuristics , 2017

*Libro:* Encyclopedia of Information Science and Technology, Fourth Edition. v.: 669 , 4th, p.: 1 - 12,

*Organizadores:* Mehdi Khosrow-Pour (Information Resources Management Association, USA)

*Editorial:* IGI Global , Hershey, PA, USA

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

*Medio de divulgación:* Papel; *ISSN/ISBN:* 1522522557;

<http://www.igi-global.com/book/encyclopedia-information-science-technology-fourth/173015>

Capítulo de libro publicado

SERGIO NESMACHNOW; RENZO MASSOBRIO; JAMAL TOUTOUH

Multiobjective evolutionary algorithms for smart placement of roadside units in vehicular networks , 2016

*Libro:* Evolutionary Multi-Objective System Design: Theory and Applications. v.: 1, p.: 85 - 114,

*Organizadores:* Nadia Nedjah, Luiza De Macedo Mourelle, Heitor Silverio Lopes

*Editorial:* Chapman & Hall/CRC

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

*ISSN/ISBN:* 9781498780285;

<https://www.crcpress.com/Evolutionary-Multi-Objective-System-Design-Theory-and-Applications/Nedjah-Mourelle-Lopes/p/book/9781498780285>

Capítulo de libro publicado

SERGIO NESMACHNOW; SANTIAGO ITURRIAGA; BERNABÉ DORRONSORO

Optimizing the profit and QoS of Virtual Brokers in the Cloud , 2016

*Libro:* Cloud Computing: Principles, Systems and Applications. v.: 1, p.: 1 - 36,

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

*ISSN/ISBN:* 9783319546445;

Capítulo de libro publicado

SERGIO NESMACHNOW

El Centro de Computación de la Universidad de la República, Uruguay (1966-1973): un Instituto Central del plan Maggiolo , 2015

*Libro:* Historia de las TIC en América Latina y el Caribe: Inicios, Desarrollos y Rupturas. v.: 1, p.: 167 - 178,

*Organizadores:* Luis Germán Rodríguez Leal, Raúl Carnota

*Editorial:* Ariel/Fundación Telefónica/Planeta , Barcelona-Madrid, España

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

*Medio de divulgación:* Papel; *ISSN/ISBN:* 9789802715282; *En prensa:* Si

Capítulo de libro publicado

SERGIO NESMACHNOW

Using metaheuristics as soft computing techniques for efficient optimization , 2014

*Libro:* Encyclopedia of Information Science and Technology. v.: 1 , 3, p.: 7390 - 7399,

*Organizadores:* Mehdi Khosrow-Pour (Editor)

*Editorial:* IGI Global

*Palabras clave:* soft computing

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

*Medio de divulgación:* Papel; *ISSN/ISBN:* 1466658886;

Capítulo de libro publicado

SERGIO NESMACHNOW

El Centro de Computación de la Universidad de la República. Un Instituto Central del Plan Maggiolo. , 2011

*Libro:* Aportes para la historia del Instituto de Computación [1967 - 2011]. v.: 1, p.: 119 - 132,

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

*Medio de divulgación:* Internet;

[https://www.fing.edu.uy/catedras/disi/Mat.%20politicas/Aportes\\_para\\_la\\_historia\\_del\\_INCO.pdf](https://www.fing.edu.uy/catedras/disi/Mat.%20politicas/Aportes_para_la_historia_del_INCO.pdf)

*Capítulo de libro publicado*

SERGIO NESMACHNOW; HÉCTOR CANCELA; ENRIQUE ALBA

*Nature-Inspired Informatics for Telecommunication Network Design Problems , 2008*

*Libro:* *Nature-Inspired Informatics for Intelligent Applications and Knowledge Discovery.* v.: 1 , 1, p.: 323 - 371,

*Organizadores:* Raymond Chiang (Ed.)

*Editorial:* IGI Global Publisher

*Palabras clave:* Metaheuristics, Telecommunication Network Design

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

*Medio de divulgación:* Papel; ISSN/ISBN: 1605667056;

Capítulo de libro publicado

SERGIO NESMACHNOW; HÉCTOR CANCELA; ENRIQUE ALBA; FRANCISCO CHICANO

Parallel Metaheuristics in Telecommunications , 2005

*Libro:* Parallel Metaheuristics. p.: 495 - 515,

*Organizadores:* Enrique Alba (Ed.)

*Editorial:* Wiley

*Palabras clave:* parallel metaheuristics, telecommunication

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

*Medio de divulgación:* Papel;

## Documentos de Trabajo

Completo

SERGIO NESMACHNOW; GERMAN SCHNYDER; GONZALO TANCREDI; SUSANA DEUSTUA; GABRIEL GONZALEZ; GEOFFREY CROMWELL

Geophysics using Hubble Space Telescope , 2016

*Serie:* 1 , 24 , Hubble Space Telescope Cycle

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

*Medio de divulgación:*

Completo

SERGIO NESMACHNOW; GERMAN SCHNYDER; GONZALO TANCREDI; SANTIAGO ROLAND2; SUSANA DEUSTUA

Cloud Computing and HPC applied to cosmic ray detection in spatial telescope images , 2015

*Serie:* 1 , 2015 , Microsoft Research

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

*Medio de divulgación:*

Completo

SERGIO NESMACHNOW

Parallel evolutionary algorithms for scheduling on heterogeneous computing and grid environments , 2010

*Serie:* 10 , 05 , UdelaR, Uruguay

*Palabras clave:* metaheuristics

*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:* Internet

<http://www.fing.edu.uy/inco/pecediba/bibliote/tesis/tesisd-nesmachnow.pdf>

Completo

SERGIO NESMACHNOW

Algoritmos Genéticos Paralelos y su Aplicación al Diseño de Redes de Comunicaciones Confiables , 2004

*Serie:* 04-07 , UdelaR, Uruguay

*Palabras clave:* metaheuristics

*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:* Internet

<http://www.fing.edu.uy/~sergion/Tesis.pdf>

Sistema Nacional de Investigadores

## Trabajos en eventos

Completo

SERGIO NESMACHNOW; RENZO MASSOBRIO; DAVID PEÑA; ANDREI TCHERNYKH; ALEXANDER YU. DROZDOV; GARICHEV

Multiobjective Optimization of Urban Public Transport Using MOCeLL , 2017

*Evento:* Internacional , International Supercomputing Conference in Mexico , Guadalajara, México , 2017

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

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

Completo

SERGIO NESMACHNOW; CLAUDIO PAZ

Doble Acoplamiento entre Sensores Inerciales y Odometría Visual en Multicópteros , 2017

*Evento:* Internacional , Conferencia Latinoamericana de Informática , Córdoba, Argentina , 2017

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

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

Completo

SERGIO NESMACHNOW; MARIO HERNANDEZ; JOSE HERNÁNDEZ

Planning a drone fleet using Artificial Intelligence for search and rescue missions , 2017

*Evento:* Internacional , IEEE XXIV International Congress on Electronics, Electrical Engineering and Computing , Cusco, Perú , 2017

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

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

Resumen expandido

SERGIO NESMACHNOW; NESTOR ROCCHETTI; GONZALO TANCREDI; DION WEATHERLY; DANIEL FRASCARELLI; STEFFEN ABE

Integration of self-gravity algorithms in the ESyS-Particle package , 2017

*Evento:* Internacional , Asteroids, comets, meteors 2017 , Montevideo , 2017

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

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

Resumen expandido

SERGIO NESMACHNOW; SEBASTIÁN CABALLERO; ANDRÉS BARANZANO; GONZALO TANCREDI; DION WEATHERLEY

Implementation of Van der Waals force on ESyS-Particle , 2017

*Evento:* Internacional , Asteroids, Comets, Meteors 2017 , Montevideo, Uruguay , 2017

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

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

Completo

SERGIO NESMACHNOW; SANTIAGO ITURRIAGA; ANDREI TCHERNYK; BERNABE DORRONSOR

Multiobjective Workflow Scheduling in a Federation of Heterogeneous Green-Powered Data Centers , 2016

*Evento:* Internacional , 16th IEEE/ACM International Symposium on Cluster, Cloud and Grid Computing , Cartagena, Colombia , 2016

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

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

Completo

SERGIO NESMACHNOW; ANDREI TCHERNYKH; FERMIN ARMENTA; MARIO CORTÉS-MENDOZA; ALEXANDER YU. DROZDOV; PASCAL BOUVRY; DIMITRY KLIASOVICH; ARTYUN AVETISYAN

Min\_c: Heterogeneous Concentration Policy for Power Aware Scheduling , 2016

*Evento:* Internacional , 6th International Conference on Cloud computing. Education. Research. Development, CCERD 2015 , Moscú, Rusia , 2015

*Anales/Proceedings:* Proceedings of the Institute for System Programming of the Russian Academy of Sciences Digest , 27 , 355 , 380Arbitrado: SI

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

*Medio de divulgación:* Papel; ISSN/ISBN: 2220-6426 ;

Completo

SERGIO NESMACHNOW; GERMAN SCHNYDER

Improving the performance of cosmic ray detection using Apache Mesos , 2016

*Evento:* Internacional , International Supercomputing Conference in Mexico , Ciudad de México , 2016

*Anales/Proceedings:* Proceedings of the International Supercomputing Conference in MexicoArbitrado: SI

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

*Medio de divulgación:* Internet;

<http://www.isum.mx/>

Completo

SERGIO NESMACHNOW; SANTIAGO ITURRIAGA; FACUNDO PARODI; SEBASTIÁN RODRÍGUEZ

Optimizing a pinball computer player using evolutionary algorithms , 2016

*Evento:* Internacional , XVIII CLAIO, Latin-Iberoamerican Conference on Operations Research , Santiago. Chile , 2016

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

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

Completo

SERGIO NESMACHNOW; RENZO MASSOBRIO; EFRAÍN ARRECHE; CAROLINA OLIVERA; PABLO VIDAL; CHRISTINE MUMFORD  
Traffic light optimization for Bus Rapid Transit using a parallel evolutionary algorithm: the case of Garzon Avenue in Montevideo, Uruguay , 2016

*Evento:* Internacional , XVIII CLAIO, Latin-Iberoamerican Conference on Operations Research , Santiago. Chile , 2016

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Palabras clave:* smart cities

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

Completo

SERGIO NESMACHNOW; RENZO MASSOBRIO; BERNABÉ DORRONSORO; FREDERIC PINEL; FRANCISCO PALOMO

Generación automática de programas paralelos: Savant Virtual para el problema de la mochila , 2016

*Evento:* Internacional , XVII Conferencia de la Asociación Española para la Inteligencia Artificial , Salamanca, España , 2016

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

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

Completo

SERGIO NESMACHNOW; RENZO MASSOBRIO; ANDRÉS PIAS; NICOLÁS VÁZQUEZ

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

*Evento:* Internacional , 45° Jornadas Argentinas de Informática , Buenos Aires, Argentina , 2016

*Anales/Proceedings:* Actas de las 45° Jornadas Argentinas de Informática Arbitrado: SI

*Palabras clave:* big data; intelligent transportation systems

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

*Medio de divulgación:* Papel;

Completo

SERGIO NESMACHNOW; GERMAN SCHNYDER; GONZALO TANCREDI; ANDREI TCHERNYKH

Scheduling algorithms for distributed cosmic ray detection using Apache Mesos , 2016

*Evento:* Internacional , Latin American High Performance Computing Conference , Ciudad de México, México , 2016

*Anales/Proceedings:* Proceedings of the Latin American High Performance Computing Conference Arbitrado: SI

*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;

Completo

SERGIO NESMACHNOW; NESTOR ROCCHETTI; MIGUEL DA SILVA; ANDREI TCHERNYKH

Penalty Scheduling Policy Applying User Estimates and Aging for Supercomputing Centers , 2016

*Evento:* Internacional , Latin American High Performance Computing Conference , Ciudad de México, México , 2016

*Anales/Proceedings:* High Performance Computing. CARLA 2016. Communications in Computer and Information Science , 697 , 49 , 60 Arbitrado: SI

*Editorial:* Springer

*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:* Internet;

[https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-57972-6\\_4](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-57972-6_4)

Completo

SERGIO NESMACHNOW; FACUNDO PARODI; ESTEBAN MOCOSKOS; SEBASTIÁN RODRÍGUEZ

Evaluation of a Master-Slave Parallel Evolutionary Algorithm Applied to Artificial Intelligence for Games in the Xeon-Phi Many-Core Platform , 2016

*Evento:* Internacional , Latin American High Performance Computing Conference , Ciudad de México, México , 2016

*Anales/Proceedings:* High Performance Computing. CARLA 2016. Communications in Computer and Information Science , 697 , 161 , 176 Arbitrado: SI

*Editorial:* Springer

*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:* Internet;

[https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-57972-6\\_12](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-57972-6_12)

Completo

SERGIO NESMACHNOW; SANTIAGO ITURRIAGA; DIEGO REGUEIRA

Communication-aware affinity scheduling heuristics in multicore systems , 2016

*Evento:* Internacional , Latin American High Performance Computing Conference , Ciudad de México, México , 2016

*Anales/Proceedings:* High Performance Computing. CARLA 2016. Communications in Computer and Information Science , 697 , 33 , 48Arbitrado: SI

*Editorial:* Springer

*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:* Internet;

[https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-57972-6\\_3](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-57972-6_3)

Completo

SERGIO NESMACHNOW; RENZO MASSOBRIO; ENZO FABBIANI; PABLO VIDAL

Distributed Big Data analysis for mobility estimation in Intelligent Transportation Systems , 2016

*Evento:* Internacional , Latin American High Performance Computing Conference , Ciudad de México, México , 2016

*Anales/Proceedings:* High Performance Computing. CARLA 2016. Communications in Computer and Information Science , 697 , 146 , 160Arbitrado: SI

*Editorial:* Springer

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

*Medio de divulgación:* Internet;

[https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-57972-6\\_11](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-57972-6_11)

Completo

SERGIO NESMACHNOW; SANTIAGO ITURRIAGA; JAVIER ALSINA; ANDREI TCHERNYKH; BERNABÉ DORRONSORO

Virtual Machine Planning for Cloud Brokering Considering Geolocation and Data Transfer , 2016

*Evento:* Internacional , 8th IEEE International Conference on Cloud Computing Technology and Science , Luxembourg, Luxembourg , 2016

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

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

Completo

SERGIO NESMACHNOW; RENZO MASSOBRIO; ANDREI TCHERNYKH; ARUTYUN AVETISYAN; GLEB RADCHENKO

Towards a Cloud Computing Paradigm for Big Data Analysis in Smart Cities , 2016

*Evento:* Internacional , ISPRAS OPEN 2016 - The Open Conference of the ISPRAS , Moscú, Rusia , 2016

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

Completo

SERGIO NESMACHNOW; DAVID PEÑA; ANDREI TCHERNYKH; SERGEY GARICHEV; ALEXANDER YU. DROZDOV

Multiobjective vehicle type and size scheduling problem in urban public transport using MOCeLL , 2016

*Evento:* Internacional , International Conference on Engineering and Telecommunication , Moscow, Russia , 2016

*Anales/Proceedings:* Proceedings of International Conference on Engineering and Telecommunication , 110 , 113Arbitrado: SI

*Editorial:* IEEE

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

*Medio de divulgación:* Internet;

<http://ieeexplore.ieee.org/document/7810766/>

Resumen expandido

SERGIO NESMACHNOW; RENZO MASSOBRIO

Análisis de datos de movilidad del transporte público de Montevideo , 2016

*Evento:* Internacional , 8vas Jornadas de Latinoamérica y el Caribe de gvSIG , Montevideo, Uruguay , 2016

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Editorial:* Asociación gvSIG

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

Resumen expandido

SERGIO NESMACHNOW; RENZO MASSOBRIO; SEBASTIÁN BAÑA

Computación distribuida e inteligencia computacional aplicadas a ciudades inteligentes , 2016

*Evento:* Internacional , Workshop Ciudades Inteligentes: Modelado y Optimización de Ciudades Sustentables , Buenos Aires, Argentina , 2016

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

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

*Medio de divulgación:* Internet;

Completo

SERGIO NESMACHNOW; LUIZ ANGELO STEFFENEL; JAVIER REY; MATÍAS COGORNO

Efficient Prototyping of Fault Tolerant Map-Reduce Applications with Docker-Hadoop , 2015

*Evento:* Internacional , IEEE International Conference on Cloud Engineering , Tempe, Arizona , 2015

*Anales/Proceedings:* Proceedings of IEEE International Conference on Cloud Engineering Arbitrado: SI

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

Completo

SERGIO NESMACHNOW; JUAN PABLO BALARINI

Recovering Historical Climate Records using Parallel Artificial Neural Networks in GPU , 2015

*Evento:* Internacional , International Supercomputing Conference , Ciudad de México, México , 2015

*Anales/Proceedings:* Actas de la International Supercomputing Conference in Mexico Arbitrado: SI

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

Completo

SERGIO NESMACHNOW; BERNABÉ DORRONSORO; SANTIAGO ITURRIAGA; ANDREI TCHERNYK

Multiobjective energy-aware workflow scheduling in distributed datacenters , 2015

*Evento:* Internacional , International Supercomputing Conference , Ciudad de México, México , 2015

*Anales/Proceedings:* Actas de la International Supercomputing Conference in Mexico Arbitrado: SI

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

Completo

SERGIO NESMACHNOW; DANIEL FRASCARELLI; GONZALO TANCREDI

A parallel multithreading algorithm for self-gravity calculation on agglomerates , 2015

*Evento:* Internacional , International Supercomputing Conference , Ciudad de México, México , 2015

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

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



Completo

SERGIO NESMACHNOW; MARCOS BARRETO

Towards Large Scale Optimization on the Cloud: a Map-Reduce 3-SAT solver over Hadoop , 2015

*Evento:* Internacional , The 6th International Conference on Ambient Systems, Networks and Technologies , Londres, UK , 2015

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

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

Completo

SERGIO NESMACHNOW; RENZO MASSOBRIO; GABRIEL FAGUNDEZ

Multiobjective taxi sharing optimization using the NSGA-II evolutionary algorithm , 2015

*Evento:* Internacional , 11th Metaheuristics International Conference , Agadir, Marruecos , 2015

*Anales/Proceedings:* Proceedings of the 11th Metaheuristics International ConferenceArbitrado: SI

*Palabras clave:* planificación

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

Completo

SERGIO NESMACHNOW; SANTIAGO ITURRIAGA

Multiobjective Scheduling of Green-Powered Datacenters Considering QoS and Budget Objectives , 2015

*Evento:* Internacional , IEEE PES Conference on Innovative SMART GRID Technologies , Montevideo , 2015

*Anales/Proceedings:* Proceedings of the IEEE PES Conference on Innovative SMART GRID TechnologiesArbitrado: SI

*Palabras clave:* energy aware scheduling

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

*Medio de divulgación:* Internet;

Completo

SERGIO NESMACHNOW; ÁLVARO ACUÑA; EFRAÍN ARRECHE

Planificación de tráfico y transporte colectivo en el Corredor Garzón utilizando un algoritmo evolutivo , 2015

*Evento:* Internacional , 11º Congreso Internacional de Cómputo en Optimización y Software , Cuernavaca Morelos, México , 2015

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

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

Completo

SERGIO NESMACHNOW; RENZO MASSOBRIO; SANTIAGO BERTINAT; JAMAL TOUTOUH

Smart placement of RSU for vehicular networks using multiobjective evolutionary algorithms , 2015

*Evento:* Internacional , Latin American Congress on Computational Intelligence , Curitiba, Brazil , 2015

*Anales/Proceedings:* 2015 Latin America Congress on Computational Intelligence (LA-CCI) , 1 , 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 / Metaheurísticas

*ISSN/ISBN:* 978-1-4673-841;

Completo

SERGIO NESMACHNOW

Planificación de eficiencia energética en centros de supercómputo utilizando energías renovables , 2015

*Evento:* Internacional , 11º Congreso Internacional de Cómputo en Optimización y Software , Cuernavaca Morelos, México , 2015

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

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

Completo

SERGIO NESMACHNOW; RENZO MASSOBRIO; JAMAL TOUTOUH

A multiobjective evolutionary algorithm for infrastructure location in vehicular networks , 2015

*Evento:* Internacional , 7th European Symposium on Computational Intelligence and Mathematics , Cádiz, Spain , 2015

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

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

Completo

SERGIO NESMACHNOW; JONATHAN MURAHÑA; SANTIAGO ITURRIAGA

A multiobjective evolutionary algorithm for QoS-aware planning in heterogeneous computing systems , 2015

*Evento:* Internacional , XL Latin American Computing Conference (CLEI) , Montevideo, Uruguay , 2015

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

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

*Medio de divulgación:* Papel;

Completo

SERGIO NESMACHNOW; ESTEBAN MOCSKOS; LUCÍA MARROIG; CAMILA RIVERÓN

Cloud Computing for Fluorescence Correlation Spectroscopy Simulations , 2015

*Evento:* Internacional , Second Latin America High Performance Computing Conference (CARLA 2015) , Petrópolis, Brazil , 2015

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

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

*Medio de divulgación:* Internet;

Completo

SERGIO NESMACHNOW; MATÍAS PERES; GERMÁN RUIZ; CAROLINA OLIVERA

Optimización evolutiva del tráfico urbano y las emisiones vehiculares , 2015

*Evento:* Internacional , 11º Congreso Internacional de Cómputo en Optimización y Software , Cuernavaca Morelos, México , 2015

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

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

*Medio de divulgación:* Internet;

Completo

SERGIO NESMACHNOW; SANTIAGO ITURRIAGA; NÉSTOR ROCHETTI

Including accurate user estimates in HPC schedulers : an empirical analysis , 2015

*Evento:* Internacional , XXI Congreso Argentino de Ciencias de la Computación , Junín, Argentina , 2015

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

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

Completo

SERGIO NESMACHNOW; ANDREI TCHERNYKH; MARCOS BARRETO; ARUTYUN AVETISYAN

RANDMR: Towards Large Scale Optimization On Clouds: A Map-Reduce 3-SAT Solver Over Hadoop , 2015

*Evento:* Internacional , Cloud Computing. Education, Research, Development , Moscú, Rusia , 2015

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

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

*Medio de divulgación:* Papel;

Resumen expandido

SERGIO NESMACHNOW; RENZO MASSOBRIO; JAMAL TOUTOUH

Multiobjective placement of roadside infrastructure for vehicular networks , 2015

*Evento:* Internacional , 11th Metaheuristics International Conference , Agadir, Marruecos , 2015

*Anales/Proceedings:* Proceedings of the 11th Metaheuristics International ConferenceArbitrado: SI

*Palabras clave:* VANET

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

Completo

SERGIO NESMACHNOW; MIGUEL DA SILVA

Semi-automatic Historical Climate Data Recovering Using a Distributed Volunteer Grid Infrastructure , 2014

*Evento:* Internacional , International Supercomputing Conference , Ensenada, México , 2014

*Anales/Proceedings:* Actas del International Supercomputing ConferenceArbitrado: SI

*Palabras clave:* grid computing

*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:* Internet;

<http://isum2014.cicese.mx/>

Sistema Nacional de Investigadores

Completo

SERGIO NESMACHNOW; ESTEBAN MOCSKOS; MARCELO ORTEGA; JUAN ANGIOLINI; VALERIA LEVI

HPC applied to fluorescence fluctuation analysis: contributing to unravel hidden dynamical processes , 2014

*Evento:* Internacional , 5th International Supercomputing Conference , Ensenada, México , 2014

*Anales/Proceedings:* Proceedings of 5th International Supercomputing ConferenceArbitrado: SI

*Palabras clave:* computación científica

*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:* Internet;

<http://isum2014.cicese.mx/>

Completo

SERGIO NESMACHNOW; LUIZ ANGELO STEFFENEL; MATÍAS COGORNO; JAVIER REY

Fast Prototyping of Map-Reduce Applications with Docker-Hadoop , 2014

*Evento:* Internacional , Conférence d'informatique en Parallélisme, Architecture et Système , Neuchâtel, Suiza , 2014

*Anales/Proceedings:* Proceedings Conférence d'informatique en Parallélisme, Architecture et SystèmeArbitrado: SI

*Palabras clave:* MapReduce

*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:* Internet;

<http://compas2014.unine.ch/>

Sistema Nacional de Investigadores

Completo

ANDREI TCHERNYKH; SERGIO NESMACHNOW; PASCAL BOUVRY; UWE SCHWIEGELSHOHN; LUZ LOZANO; JOHNATAN PECERO

Energy-Aware Online Scheduling: Ensuring Quality of Service for IaaS Clouds , 2014

*Evento:* Internacional , 2014 High Performance Computing & Simulation Conference (HPCS 2014) , Bologna, Italia , 2014

*Anales/Proceedings:* Proceeding of the 2014 High Performance Computing & Simulation ConferenceArbitrado: SI

*Palabras clave:* planificación

*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;

Completo

SERGIO NESMACHNOW; BERNABÉ DORRONSORO

A Two-level Job Scheduler for Large Distributed Systems , 2014

*Evento:* Internacional , International Conference on Metaheuristics and Nature Inspired Computing , Marrakech, Morocco , 2014

*Anales/Proceedings:* Proceedings of META'2014 International Conference on Metaheuristics and Nature Inspired Computing Arbitrado: SI

*Palabras clave:* scheduling

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

Completo

SERGIO NESMACHNOW; SANTIAGO ITURRIAGA; JONATHAN MURAHÑA

Planificación con calidad de servicio en entornos de cómputo heterogéneos utilizando un algoritmo evolutivo multiobjetivo paralelo , 2014

*Evento:* Internacional , Conferencia Latinoamericana de Informática , Montevideo, Uruguay , 2014

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Palabras clave:* planificación; scheduling

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

Completo

## Sistema Nacional de Investigadores

SERGIO NESMACHNOW; RENZO MASSOBRIO; GABRIEL FAGUNDEZ

Online taxi sharing optimization using evolutionary algorithms , 2014

*Evento:* Internacional , Conferencia Latinoamericana de Informática , Montevideo, Uruguay , 2014

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

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

Completo

SERGIO NESMACHNOW; SANTIAGO ITURRIAGA

Algoritmos evolutivos para planificación por afinidad en sistemas multinúcleo , 2014

*Evento:* Internacional , Conferencia Latinoamericana de Informática , Montevideo, Uruguay , 2014

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

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

Completo

SERGIO NESMACHNOW; CRISTIAN PERFUMO; ÍNIGO GOIRI

Controlling datacenter power consumption while maintaining temperature and QoS levels , 2014

*Evento:* Internacional , Third IEEE International Conference on Cloud Networking , Luxembourg, Luxembourg , 2014

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Palabras clave:* energy-aware

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

Completo

SERGIO NESMACHNOW; ANDREI TCHERNYKH; LUZ LOZANO; UWE SCHWIEGELSHOHN; PASCAL BOUVRY; JOHNATAN PECERO

Bi-Objective Online Scheduling with Quality of Service for IaaS Clouds , 2014

*Evento:* Internacional , Third IEEE International Conference on Cloud Networking , Luxembourg, Luxembourg , 2014

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Palabras clave:* energy-aware scheduling

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

Completo

SERGIO NESMACHNOW; GONZALO TANCREDI; DANIEL FRASCARELLI

Computing of Self-gravity for Small Solar System Bodies , 2014

*Evento:* Internacional , SBD14 : Small Bodies Dynamics 2014 , Ubatuba, Brazil , 2014

*Anales/Proceedings:* Proceedings of Small Bodies Dynamics 2014Arbitrado: SI

*Palabras clave:* computación científica

*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:* Internet;

<http://sbd14.sciencesconf.org/>

Completo

SERGIO NESMACHNOW; CLAUDIO PAZ; JULIO TOLOZA

A Parallel Multilevel Data Decomposition Algorithm for Orientation Estimation of Unmanned Aerial Vehicles , 2014

*Evento:* Internacional , First HPCLATAM-CLCAR Joint Conference, Latin American High Performance Computing Conference , Valparaíso, Chile , 2014

*Anales/Proceedings:* Communications in Computer and Information Science , 485 , 206 , 220Arbitrado: SI

*Editorial:* Springer , Heidelberg

*Palabras clave:* parallel computing

*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: 1865-0929;

Completo

SERGIO NESMACHNOW; MIGUEL DA SILVA; ESTEBAN MOCSKOS

Efficient fluorescence microscopy analysis over a volunteer grid/cloud infrastructure , 2014

*Evento:* Internacional , First HPCLATAM-CLCAR Joint Conference, Latin American High Performance Computing Conference , Valparaíso, Chile , 2014

*Anales/Proceedings:* Communications in Computer and Information Science , 485 , 113 , 127Arbitrado: SI

*Editorial:* Springer , Heidelberg

*Palabras clave:* volunteer computing

*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:* Internet; ISSN/ISBN: 1865-0929;

Completo

SERGIO NESMACHNOW; SANTIAGO ITURRIAGA; SEBASTIÁN GARCÍA

An empirical study of the robustness of energy-aware schedulers for high performance computing systems under uncertainty , 2014

*Evento:* Internacional , First HPCLATAM-CLCAR Joint Conference, Latin American High Performance Computing Conference , Valparaíso, Chile , 2014

*Anales/Proceedings:* Communications in Computer and Information Science , 485 , 143 , 157Arbitrado: SI

*Editorial:* Springer , Heidelberg

*Palabras clave:* energy efficiency; scheduling

*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:* Internet; ISSN/ISBN: 1865-0929;

Completo

SERGIO NESMACHNOW; MARCELO ALANIZ; BRICE GOGLIN; MARCELA PRINTISTA; SANTIAGO ITURRIAGA; VERÓNICA GIL-COSTA

MBSPDiscover: An Automatic Benchmark for MultiBSP Performance Analysis , 2014

*Evento:* Internacional , First HPCLATAM-CLCAR Joint Conference, Latin American High Performance Computing Conference , Valparaíso, Chile , 2014

*Anales/Proceedings:* Communications in Computer and Information Science , 485 , 158 , 172Arbitrado: SI

*Editorial:* Springer , Heidelberg

*Palabras clave:* benchmarking; BSP

*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:* Internet; ISSN/ISBN: 1865-0929;

Completo

SERGIO NESMACHNOW; CRISTIAN PERFUMO; IñIGO GOIRI

Multiobjective energy-aware datacenter planning accounting for power consumption profiles , 2014

*Evento:* Internacional , First HPCLATAM-CLCAR Joint Conference, Latin American High Performance Computing Conference , Valparaíso, Chile , 2014

*Anales/Proceedings:* Communications in Computer and Information Science , 485 , 128 , 142Arbitrado: SI

*Editorial:* Springer , Heidelberg

*Palabras clave:* energy-aware scheduling

*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:* Internet; ISSN/ISBN: 1865-0929;

Completo

SERGIO NESMACHNOW; JONATHAN MURAHÑA

Multiobjective scheduling with service levels in heterogeneous computing systems , 2014

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

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Palabras clave:* scheduling

*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:* Internet;

Completo

SERGIO NESMACHNOW; BERNABÉ DORRONSORO; PASCAL BOUVRY

Energy-aware workflow scheduling in datacenters , 2014

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

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Palabras clave:* energy efficiency

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

Completo

SERGIO NESMACHNOW; RENZO MASSOBRIO; GABRIEL FAGUNDEZ

A parallel micro evolutionary algorithm for taxi sharing optimization , 2014

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

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Palabras clave:* traffic planning

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

Completo

SERGIO NESMACHNOW; LUIZ ANGELO STEFFENEL; JAVIER REY; MATÍAS COGORNO

Efficient Prototyping of Fault Tolerant Map-Reduce Applications with Docker-Hadoop , 2014

*Evento:* Internacional , Dependable and Adaptive Distributed Systems, 30th ACM Symposium on Applied Computing , Salamanca, España , 2015

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

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

Completo

SERGIO NESMACHNOW; RENZO MASSOBRIO; GABRIEL FAGUNDEZ

Planificación multiobjetivo de viajes compartidos en taxis utilizando un micro algoritmo evolutivo paralelo , 2014

*Evento:* Internacional , X Congreso Español de Metaheurísticas, Algoritmos Evolutivos y Bioinspirados , Mérida-Almendralejo , 2015

*Anales/Proceedings:* Actas del X Congreso Español de Metaheurísticas, Algoritmos Evolutivos y BioinspiradosArbitrado: SI

*Palabras clave:* taxi sharing

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

*Medio de divulgación:* Internet;

Completo

SERGIO NESMACHNOW; SANTIAGO ITURRIAGA; BERNABÉ DORRONSORO; PASCAL BOUVRY; ANDREI TCHERNYKH

Un enfoque multiobjetivo para la planificación multinivel de lotes de trabajos en sistemas distribuidos , 2014

*Evento:* Internacional , X Congreso Español de Metaheurísticas, Algoritmos Evolutivos y Bioinspirados , Mérida-Almendralejo , 2015

*Anales/Proceedings:* Actas del X Congreso Español de Metaheurísticas, Algoritmos Evolutivos y BioinspiradosArbitrado: SI

*Palabras clave:* computación distribuida

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

Completo

SERGIO NESMACHNOW; SANTIAGO ITURRIAGA

Evolutionary algorithms for affinity scheduling heuristics in heterogeneous computing systems , 2014

*Evento:* Internacional , XL Conferencia Latinoamericana de Informática , Montevideo , 2014

*Anales/Proceedings:* Computing Conference (CLEI), 2014 XL Latin American , 1 , 1 , 12Arbitrado: SI

*Editorial:* IEEE Press

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

Completo

SERGIO NESMACHNOW; GABRIEL USERA; FRANCISCO BRASILEIRO VILAR; MIGUEL DA SILVA; SEBASTIÁN GARCÍA

Recovering historical climate records through grid computing , 2013

*Evento:* Internacional , Latin American eScience Workshop 2013 , São Paulo, Brazil , 2013

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Palabras clave:* grid computing

*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:* Otros;

<http://prezi.com/lqjp18kg9ukw/laccir2013/>

Completo

SERGIO NESMACHNOW; SANTIAGO ITURRIAGA; PASCAL BOUVRY; BERNABÉ DORRONSORO; PATRICIA RUIZ

A Parallel Multi-objective Local Search for AEDB Protocol Tuning , 2013

*Evento:* Internacional , 16th International Workshop on Nature Inspired Distributed Computing, 27th IEEE/ACM International Parallel & Distributed Processing , Boston, Massachusetts, USA , 2013

*Anales/Proceedings:* Proceedings of the 27th IEEE/ACM International Parallel & Distributed Processing , 593 , 600Arbitrado: SI

*Editorial:* IEEE Press

*Palabras clave:* metaheurísticas; ruteo

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

*Medio de divulgación:* Papel;

[http://www.ipdps.org/ipdps2013/2013\\_proceedings.html](http://www.ipdps.org/ipdps2013/2013_proceedings.html)

Completo

SERGIO NESMACHNOW; SANTIAGO ITURRIAGA; BERNABÉ DORRONSORO; PASCAL BOUVRY; EL-GHAZALI TALBI

A parallel hybrid evolutionary algorithm for the optimization of broker virtual machines sublet in cloud systems , 2013

*Evento:* Internacional , II Workshop on Soft Computing Techniques in Cluster and Grid Computing Systems , Compiègne, France , 2013

*Anales/Proceedings:* Proceedings of the VIII International Conference on P2P, Parallel, Grid, Cloud and Internet Computing , 594 , 599Arbitrado: SI

*Editorial:* IEEE Press

*Palabras clave:* cloud computing; planning

*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;

Completo

SERGIO NESMACHNOW; LUIZ ANGELO STEFFENEL; ANDREA SCHWERTNER CHARÃO; MANUELE KIRSCH PINHEIRO; PATRICIA PITTHAN BARCELOS; BENHUR STEIN; DANIEL DIAZ

PER-MARE: Adaptive Deployment of MapReduce over Pervasive Grids , 2013

*Evento:* Internacional , International Conference on P2P, Parallel, Grid, Cloud and Internet Computing , Compiègne, Francia , 2013

*Anales/Proceedings:* 17 , 24Arbitrado: SI

*Palabras clave:* cloud computing

*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;

Completo

SERGIO NESMACHNOW; SANTIAGO ITURRIAGA; BERNABÉ DORRONSORO; PASCAL BOUVRY; EL-GHAZALI TALBI

List scheduling heuristics for virtual machine mapping in cloud systems , 2013

*Evento:* Internacional , 6th HPC Latin America Symposium , Mendoza, Argentina , , 2013

*Anales/Proceedings:* Proceedings of 6th HPC Latin America Symposium , 37 , 48Arbitrado: SI

*Palabras clave:* heuristics; scheduling

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

*Medio de divulgación:* Papel;

Completo

MIGUEL DA SILVA; SERGIO NESMACHNOW

Heterogeneous Resource Allocation in the OurGrid Middleware: A Greedy Approach , 2013

*Evento:* Internacional , VI HPC Latin America Symposium , Mendoza, Argentina , 2013

*Anales/Proceedings:* Proceedings of 6th HPC Latin America Symposium , 49 , 60Arbitrado: SI

*Palabras clave:* grid computing

*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;

Completo

SERGIO NESMACHNOW; SEBASTIÁN GARCÍA; FRANCISCO BRASILEIRO VILAR; GABRIEL USERA

Grid Computing para la recuperación de datos climáticos , 2013

*Evento:* Internacional , 6a Conferencia Latinoamericana de Computación de Alto Rendimiento , San José, Costa Rica , 2013

*Anales/Proceedings:* Actas de la 6a Conferencia Latinoamericana de Computación de Alto RendimientoArbitrado: SI

*Palabras clave:* grid computing

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

Completo

SERGIO NESMACHNOW; MARCOS BARRETO; GONZALO ABAL

Shared and distributed memory implementations for parallel simulations of a quantum search algorithm to solve the 3-SAT problem , 2013

*Evento:* Internacional , 6a Conferencia Latinoamericana de Computación de Alto Rendimiento , San José, Costa Rica , 2013

*Anales/Proceedings:* Actas de la 6a Conferencia Latinoamericana de Computación de Alto RendimientoArbitrado: SI

*Palabras clave:* computación cuántica

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

*Medio de divulgación:* Papel;

Best paper award at CLCAR 2013



Completo

SERGIO NESMACHNOW; ESTEBAN MOCSKOS; GONZALO HERNÁNDEZ

HPCLatAm: Towards the integration of the research communities on High Performance Computing in the Latinamerican Southern Cone , 2013

*Evento:* Internacional , 6a Conferencia Latinoamericana de Computación de Alto Rendimiento , San José, Costa Rica , 2013

*Anales/Proceedings:* Actas de la 6a Conferencia Latinoamericana de Computación de Alto RendimientoArbitrado: SI

*Palabras clave:* computación de alto desempeño

*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;

Completo

SERGIO NESMACHNOW; BERNABÉ DORRONSORO

SCCG 2013: Message from the Workshop Chairs , 2013

*Evento:* Internacional , International Conference on P2P, Parallel, Grid, Cloud, and Internet Computing , Compiègne, Francia , 2013

*Anales/Proceedings:* Proceedings of 2013 Eighth International Conference on P2P, Parallel, Grid, Cloud and Internet Computing (3PGCIC), , 1 , 53 , 55Arbitrado: SI

*Palabras clave:* computación paralela; soft computing

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

*Medio de divulgación:* Internet;

[http://ieeexplore.ieee.org/xpls/abs\\_all.jsp?arnumber=6681190](http://ieeexplore.ieee.org/xpls/abs_all.jsp?arnumber=6681190)

Completo

SERGIO NESMACHNOW; FRANCISCO LUNA; ENRIQUE ALBA

Búsqueda local paralela para la planificación de tareas en sistemas heterogéneos , 2012

*Evento:* Internacional , VII Congreso Español de Metaheurísticas, Algoritmos Evolutivos y Bioinspirados , Albacete, España , 2012

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

*Palabras clave:* metaheurísticas; planificación de tareas

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

Completo

SERGIO NESMACHNOW; FRANCISCO LUNA; ENRIQUE ALBA

An efficient stochastic local search for heterogeneous computing scheduling , 2012

*Evento:* Internacional , 26th IEEE International Parallel & Distributed Processing Symposium , Shanghai, China , 2012

*Anales/Proceedings:* Proceedings of the 26th IEEE International Parallel & Distributed Processing SymposiumArbitrado: SI

*Palabras clave:* planificación de tareas; metaheurísticas

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

*Medio de divulgación:* Papel;

Completo

SERGIO NESMACHNOW; EDUARDO FERNÁNDEZ; PABLO EZZATTI; GONZALO BESUIEVKY

Low-rank Radiosity using Sparse Matrices , 2012

*Evento:* Internacional , International Conference on Computer Graphics Theory and Applications , Rome, Italy

*Anales/Proceedings:* Proceedings of International Conference on Computer Graphics Theory and Applications , 260 , 267Arbitrado: SI

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

Completo

SERGIO NESMACHNOW; SANTIAGO ITURRIAGA; CARLOS TUTTE

Metaheuristics for multiobjective energy-aware scheduling in heterogeneous computing systems , 2012

*Evento:* Internacional , EU/Metaheuristics Meeting, Metaheuristics for Global Challenges , Copenhagen, Dinamarca

*Anales/Proceedings:* EU/Metaheuristics Meeting, Metaheuristics for Global Challenges Arbitrado: SI

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

*Medio de divulgación:* Papel;

Completo

SERGIO NESMACHNOW; SANTIAGO ITURRIAGA; BERNABÉ DORRONSORO

Multithreading Local Search For Multiobjective Energy-Aware Scheduling In Heterogeneous Computing Systems , 2012

*Evento:* Internacional , 26th European Conference on Modelling and Simulation (ECMS) , Koblenz, Germany, 2012.

*Anales/Proceedings:* Proceedings of the 26th European Conference on Modelling and Simulation (ECMS)Arbitrado: SI

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

*Medio de divulgación:* Papel;

Completo

SERGIO NESMACHNOW; SANTIAGO ITURRIAGA; MIGUEL DA SILVA; SEBASTIÁN GARCÍA; MATÍAS GALNARES; GABRIEL USERA; GONZALO RODRÍGUEZ

Developing parallel applications in the GISELA grid infrastructure , 2012

*Evento:* Internacional , Joint GISELA-CHAIN Conference , Ciudad de México, México. , 2012

*Anales/Proceedings:* Proceedings of the Joint GISELA-CHAIN Conference , 9 , 16Arbitrado: SI

*Palabras clave:* grid computing; scientific computing

*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:* Internet;

Completo

SERGIO NESMACHNOW; SANTIAGO ITURRIAGA; FRANCISCO LUNA; ENRIQUE ALBA

A parallel online GPU scheduler for large heterogeneous computing systems , 2012

*Evento:* Internacional , 5th HPC Latin America Symposium , Buenos Aires, Argentina , 2012

*Anales/Proceedings:* Proceedings of 5th HPC Latin America SymposiumArbitrado: SI

*Palabras clave:* scheduling; metaheurísticas

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

BEST PAPER AWARD at HPCLATAM 2013

Completo

SERGIO NESMACHNOW; MAURO CANABÉ

Parallel implementations of the MinMin heterogeneous computing scheduler in GPU , 2012

*Evento:* Internacional , 5th HPC Latin America Symposium , Buenos Aires, Argentina , 2012

*Anales/Proceedings:* Proceedings of 5th HPC Latin America Symposium. 2012.Arbitrado: SI

*Palabras clave:* GPU; scheduling

*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

Completo

SERGIO NESMACHNOW; JUAN PABLO BALARINI

Facial Recognition Using Neural Networks over GPGPU , 2012

*Evento:* Internacional , 5th HPC Latin America Symposium , Buenos Aires, Argentina , 2012

*Anales/Proceedings:* Proceedings of 5th HPC Latin America SymposiumArbitrado: SI

*Palabras clave:* redes neuronales; GPU

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

Completo

SERGIO NESMACHNOW; GERMÁN GADEA; ANDRÉS FLEVARIS; JUAN SOUTERAS; ALEJANDRO GUTIERREZ; GABRIEL CAZES

Parallel conversion of satellite image information for a wind energy generation forecasting model , 2012

*Evento:* Internacional , 5th HPC Latin America Symposium , Buenos Aires, Argentina , 2012

*Anales/Proceedings:* Proceedings of 5th HPC Latin America SymposiumArbitrado: SI

*Palabras clave:* predicción climática

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

Completo

SERGIO NESMACHNOW; RODRIGO ALONSO

Parallel Computing Applied to Satellite Images Processing for Solar Resource Estimates , 2012

*Evento:* Internacional , 5th HPC Latin America Symposium , Buenos Aires, Argentina , 2012

*Anales/Proceedings:* Proceedings of 5th HPC Latin America SymposiumArbitrado: SI

*Palabras clave:* mapa solar

*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;

Completo

SERGIO NESMACHNOW; JAMAL TOUTOUH; ENRIQUE ALBA

Evolutionary power-aware routing in VANETs using Monte-Carlo simulation , 2012

*Evento:* Internacional , International Conference on High Performance Computing & Simulation, HPCS 2012 , Madrid, España , 2012

*Anales/Proceedings:* Proceedings of International Conference on High Performance Computing & Simulation, HPCS 2012 , 119 , 125Arbitrado: SI

*Palabras clave:* metaheurísticas; eficiencia energética

*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 / Redes

*Medio de divulgación:* Papel;

Completo

SERGIO NESMACHNOW; MATÍAS GALNARES

An efficient evolutionary algorithm for the deadline problem in project management , 2012

*Evento:* Internacional , XIII Argentine Symposium on Artificial Intelligence , La Plata, Argentina , 2012

*Anales/Proceedings:* Proceedings of XIII Argentine Symposium on Artificial IntelligenceArbitrado: SI

*Palabras clave:* metaheurísticas; planificación

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

*Medio de divulgación:* Papel;

Completo

SERGIO NESMACHNOW; MATÍAS GALNARES

Project scheduling using an efficient parallel evolutionary algorithm , 2012

*Evento:* Internacional , Rio de Janeiro, Brasil , 2012

*Anales/Proceedings:* Proceedings of XVI Latinamerican Congress on Operational ResearchArbitrado: 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 / Metaheurísticas

*Medio de divulgación:* Papel;

Completo

SERGIO NESMACHNOW; SANTIAGO ITURRIAGA

Solving Very Large Optimization Problems (Up to One Billion Variables) with a Parallel Evolutionary Algorithm in CPU and GPU , 2012

*Evento:* Internacional , 7th International Conference on P2P, Parallel, Grid, Cloud and Internet Computing , Victoria, Canada , 2012

*Anales/Proceedings:* Proceedings of the 7th International Conference on P2P, Parallel, Grid, Cloud and Internet ComputingArbitrado: SI

*Editorial:* IEEE

*Palabras clave:* evolutionary algorithms

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

*Medio de divulgación:* Papel;

Completo

SERGIO NESMACHNOW; FRANCO ROBLEDO; CLAUDIO RISSO

A Parallel Evolutionary Algorithm for Multilayered Robust Network Design , 2012

*Evento:* Internacional , 7th International Conference on P2P, Parallel, Grid, Cloud and Internet Computing , Victoria, Canada , 2012

*Anales/Proceedings:* Proceedings of the 7th International Conference on P2P, Parallel, Grid, Cloud and Internet ComputingArbitrado: SI

*Palabras clave:* network design; evolutionary algorithms

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

*Medio de divulgación:* Papel;

Completo

SERGIO NESMACHNOW; BERNABÉ DORRONSORO

Message from SCCG 2012 Workshop Co-chairs , 2012

*Evento:* Internacional

*Anales/Proceedings:* Proceedings of 2013 Seventh International Conference on P2P, Parallel, Grid, Cloud and Internet Computing (3PGCIC), , 1 , 24Arbitrado: SI

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

*Medio de divulgación:* Internet;

<http://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&number=6363014>

Completo

SERGIO NESMACHNOW

A cellular multiobjective evolutionary algorithm for efficient heterogeneous computing scheduling , 2011

*Evento:* Internacional , EVOLVE 2011, A bridge between Probability, Set Oriented Numerics and Evolutionary Computation , Luxemburgo

*Anales/Proceedings:* Proceedings of EVOLVE 2011, A bridge between Probability, Set Oriented Numerics and Evolutionary ComputationArbitrado: SI

*Palabras clave:* scheduling; multiobjective; evolutionary algorithms

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

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

Completo

SERGIO NESMACHNOW; SANTIAGO ITURRIAGA

Multiobjective scheduling on distributed heterogeneous computing and grid environments using a parallel micro-CHC algorithm , 2011

*Evento:* Internacional , Sixth International Conference on P2P, Parallel, Grid, Cloud and Internet Computing , Barcelona , 2011

*Anales/Proceedings:* Proceedings of Sixth International Conference on P2P, Parallel, Grid, Cloud and Internet ComputingArbitrado: SI

*Palabras clave:* scheduling; multiobjective evolutionary algorithms

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

*Medio de divulgación:* Internet;

Best paper award

Completo

SERGIO NESMACHNOW; SANTIAGO ITURRIAGA; SEBASTIÁN GARCÍA

Scientific computing in the Latin America-Europe GISELA grid infrastructure , 2011

*Evento:* Internacional , 4th HPC Latin America Symposium , Córdoba, Argentina, 2011 , 2011

*Anales/Proceedings:* Proceedings of 4th HPC Latin America SymposiumArbitrado: SI

*Palabras clave:* grid computing; computación científica

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

*Medio de divulgación:* Internet;

Completo

SERGIO NESMACHNOW; SANTIAGO ITURRIAGA

Bi-objective scheduling in heterogeneous grid computing systems using a parallel micro evolutionary algorithm , 2011

*Evento:* Internacional , XLIII Brazilian Symposium of Operational Research. , São Paulo, Brazil , 2011

*Anales/Proceedings:* Proceedings of the XLIII Brazilian Symposium of Operational ResearchArbitrado: SI

*Palabras clave:* scheduling; evolutionary algorithms

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

*Medio de divulgación:* Internet;

Completo

SERGIO NESMACHNOW; FRANCISCO LUNA; ENRIQUE ALBA

Time Analysis of Standard Evolutionary Algorithms as Software Programs , 2011

*Evento:* Internacional , 11th International Conference on Intelligent Systems Design and Applications , Córdoba, España

*Anales/Proceedings:* Proceedings of the 11th International Conference on. Intelligent Systems Design and Applications Arbitrado: SI

*Palabras clave:* desempeño; algoritmos evolutivos

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

*Medio de divulgación:* Internet;

<http://www.uco.es/isda2011/>

Completo

SERGIO NESMACHNOW; MARCOS BARRETO; GONZALO ABAL

A parallel spatial quantum search algorithm applied to the 3-SAT problem , 2011

*Evento:* Regional , XII Argentine Symposium on Artificial Intelligence , , Córdoba, Argentina, 2011. , 2011

*Anales/Proceedings:* Proceedings of the XII Argentine Symposium on Artificial IntelligenceArbitrado: SI

*Palabras clave:* optimización; computación cuántica

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

*Medio de divulgación:* Papel;

Completo

SERGIO NESMACHNOW; MAURO CANABÉ

GPU implementations of scheduling heuristics for heterogeneous computing environments , 2011

*Evento:* Internacional , La Plata, Argentina , 2011

*Anales/Proceedings:* Actas del XVII Congreso Argentino de Ciencias de la Computación Arbitrado: SI

*Palabras clave:* heterogeneous computing; scheduling; GPU

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

*Medio de divulgación:* Papel;

Completo

SERGIO NESMACHNOW

Un micro algoritmo CHC paralelo para el problema de planificación de tareas en entornos de cómputo heterogéneos , 2010

*Evento:* Nacional , VII Congreso Español de Metaheurísticas, Algoritmos Evolutivos y Bioinspirados , Valencia, España , 2010

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

*Palabras clave:* planificación de tareas

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

*Medio de divulgación:* Papel;

Completo

SERGIO NESMACHNOW; GERARDO ARES; PABLO EZZATTI; GABRIEL USERA

Cluster FING: Una plataforma computacional de alto desempeño aplicable a la resolución eficiente de problemas de hidráulica , 2010

*Evento:* Internacional , XXIV Congreso Latinoamericano de Hidráulica , Punta del Este, Uruguay , 2010

*Anales/Proceedings:* Actas del XXIV Congreso Latinoamericano de Hidráulica , 1 Arbitrado: SI

*Palabras clave:* computación de alto desempeño

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

*Medio de divulgación:* Papel;

Completo

SERGIO NESMACHNOW

Algoritmos evolutivos multiobjetivos paralelos para planificación en entornos heterogéneos , 2010

*Evento:* Internacional , XXXVI Conferencia Latinoamericana de Informática , Asunción, Paraguay. , 2010

*Anales/Proceedings:* Actas de la XXXVI Conferencia Latinoamericana de Informática. Arbitrado: 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 / Metaheurísticas

*Medio de divulgación:* Papel;

Completo

SERGIO NESMACHNOW; PABLO EZZATTI

Parallel GPU implementations of numerical methods for fluid dynamics , 2010

*Evento:* Internacional , III Latin-American High Performance Computing Symposium , Buenos Aires, Argentina , 2010

*Anales/Proceedings:* Proceedings of the III Latin-American High Performance Computing Symposium. Arbitrado: SI

*Palabras clave:* algoritmos paralelos

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

*Medio de divulgación:* Papel;

Completo

SERGIO NESMACHNOW; EDUARDO FERNÁNDEZ

Mejora del Método de Radiosidad de Rango Bajo Utilizando Matrices Dispersas , 2010

*Evento:* Internacional , XXXI Iberian-Latin American Congress on Computational Methods in Engineering , Buenos Aires, Argentina , 2010

*Anales/Proceedings:* Proceedings of the XXXI Iberian-Latin American Congress on Computational Methods in EngineeringArbitrado: 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 gráfica

*Medio de divulgación:* Papel;

Completo

SERGIO NESMACHNOW; EDUARDO FERNÁNDEZ

Conceptos sobre Radiosidad de Rango Bajo , 2010

*Evento:* Internacional , Escuela de Ciencias de las Imágenes , Bahía Blanca, Argentina , 2010

*Anales/Proceedings:* Escuela de Ciencias de las ImágenesArbitrado: 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 gráfica

Sistema Nacional de Investigadores

Completo

SERGIO NESMACHNOW; ENRIQUE ALBA; FRANCISCO LUNA; GABRIEL LUQUE

Exploring the accuracy of a parallel cooperative model for trajectory-based metaheuristics , 2010

*Evento:* Internacional , 13th International Conference on Computer Aided Systems Theory, EUROCAST 2011 , Las Palmas, España. , 2011

*Anales/Proceedings:* Proceedings of the 13th International Conference on Computer Aided Systems Theory, EUROCAST 2011Arbitrado: SI

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

*Medio de divulgación:* Papel;

Completo

SERGIO NESMACHNOW; EDUARDO FERNÁNDEZ; PABLO EZZATTI

Improving the low rank radiosity method using sparse matrices , 2010

*Evento:* Internacional , XXXI Iberian-Latin American Congress on Computational Methods in Engineering , Buenos Aires, Argentina , 2010

*Anales/Proceedings:* Proceedings of the XXXI Iberian-Latin American Congress on Computational Methods in Engineering , 7053 , 7066Arbitrado: SI

*Editorial:* Asociación Argentina de Mecánica Computacional , Buenos Aires, Argentina

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

*Medio de divulgación:* Papel;

<http://www.mecom2010.net/mecom-amca>

Completo

SERGIO NESMACHNOW; GONZALO RODRÍGUEZ

caffa3d.MB: a fully implicit finite volume method for solving the 3D incompressible Navier-Stokes equations in complex geometry , 2010

*Evento:* Internacional , Joint GISELA/EPIKH School for Application Porting , Valparaíso, Chile , 2010

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

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

Resumen

SERGIO NESMACHNOW; GONZALO TANCREDI; ANDREA MACIEL; IVAN ELGUE; LAURA HEREDIA; PABLO RICHERI

Application of Granular Physics to impact processes on asteroids and comets , 2010

*Evento:* Internacional , XIII Latin American Regional IAU Meeting , Morelia, Michoacán, México , 2010

*Anales/Proceedings:* Proceedings of the XIII Latin American Regional IAU Meeting Arbitrado: SI

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

*Medio de divulgación:* Internet;

<http://larim2010.crya.unam.mx>

Resumen expandido

CLAUDIA ROSTAGNOL; SERGIO NESMACHNOW; MARTÍN PEDEMONTE; PABLO RODRÍGUEZ

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

*Evento:* Internacional , ALIO-INFORMS Joint International Meeting , Buenos Aires, Argentina , 2010

*Anales/Proceedings:* Proceedings of the ALIO-INFORMS Joint International Meeting 2010 Arbitrado: SI

*Palabras clave:* metaheurísticas

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

*Medio de divulgación:* Internet;

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

Resumen expandido

SERGIO NESMACHNOW

Multiobjective Scheduling in Heterogeneous Computing Environments using Parallel Evolutionary Algorithms , 2010

*Evento:* Internacional , ALIO-INFORMS Joint International Meeting , Buenos Aires, Argentina , 2010

*Anales/Proceedings:* Proceedings of the ALIO-INFORMS Joint International Meeting 2010 Arbitrado: SI

*Palabras clave:* metaheurísticas

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

*Medio de divulgación:* Internet;

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

Resumen expandido

ÁNGEL VALE; SERGIO NESMACHNOW

Calibration of Roughness on Water Networks using Genetic Algorithm , 2010

*Evento:* Internacional , ALIO-INFORMS Joint International Meeting , Buenos Aires, Argentina , 2010

*Anales/Proceedings:* Proceedings of the ALIO-INFORMS Joint International Meeting 2010 Arbitrado: SI

*Palabras clave:* redes de agua potable

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

*Medio de divulgación:* Internet;

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

Resumen expandido

MARTÍN PEDEMONTE; SERGIO NESMACHNOW; HÉCTOR CANCELA

A Taxonomy for Parallel Ant Colony Optimization , 2010

*Evento:* Internacional , ALIO-INFORMS Joint International Meeting , Buenos Aires, Argentina , 2010

*Anales/Proceedings:* Proceedings of the ALIO-INFORMS Joint International Meeting 2010 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

*Medio de divulgación:* Internet;

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



Completo

SERGIO NESMACHNOW

Algoritmos evolutivos paralelos para despacho de tareas en entornos heterogéneos , 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 , 1 , 571 , 578Arbitrado: SI

*Palabras clave:* planificación de tareas

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

*Medio de divulgación:* Papel;

Completo

SERGIO NESMACHNOW; MARTÍN PEDEMONTE

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 , 1 , 107 , 114Arbitrado: SI

*Palabras clave:* diseño de redes

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

*Medio de divulgación:* Papel;

Completo

SERGIO NESMACHNOW; EDUARDO FERNÁNDEZ; PABLO EZZATTI

Implementación en GPU del método de radiosidad de rango bajo , 2009

*Evento:* Internacional , XVIII Congreso de Métodos Numéricos y sus Aplicaciones (ENIEF 2009) , Tandil, Argentina , 2009

*Anales/Proceedings:* Mecánica Computacional , 28Arbitrado: SI

*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;

Completo

SERGIO NESMACHNOW; GABRIEL USERA

Laboratorio de Simulación Numérica de Flujos a Superficie Libre , 2008

*Evento:* Internacional , XVII Congreso sobre Métodos Numéricos y sus Aplicaciones , San Luis, Argentina , 2008

*Anales/Proceedings:* Actas del XVII Congreso sobre Métodos Numéricos y sus AplicacionesArbitrado: SI

*Palabras clave:* simulación numérica, computación de alto desempeño

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

*Medio de divulgación:* Papel;

Completo

SERGIO NESMACHNOW

El Centro de Computación: un instituto central del plan Maggiolo , 2008

*Evento:* Internacional , Congreso internacional del conocimiento ciencias, tecnologías y culturas. , Santiago de Chile, Chile , 2008

*Anales/Proceedings:* Actas del Congreso internacional del conocimiento ciencias, tecnologías y culturas. Arbitrado: SI

*Palabras clave:* historia de la informatica en uruguay

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

*Medio de divulgación:* Papel;

Completo

SERGIO NESMACHNOW; ANTONIO MAUTTONE; FRANCO ROBLEDO; ALFREDO OLIVERA

Solving a ring star problem generalization , 2008

*Evento:* Internacional , International Conference on Computational Intelligence for Modelling, Control and Automation Intelligent Agents, Web Technologies and Internet Commerce; and Innovation in Software Engineering , Viena, Austria , 2008

*Anales/Proceedings:* 1 , 981 , 986Arbitrado: SI

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

*Medio de divulgación:* Papel; *ISSN/ISBN:* 9780769535142;

<http://www.computer.org/portal/web/csdl/doi/10.1109/CIMCA.2008.160>; DOI <http://doi.ieeecomputersociety.org/10.1109/CIMCA.2008.160>

The Capacitated m-Ring Star Problem (CmRSP) consists of finding a set of m rings, each of them including the central depot, a subset of customers, and a set of optional nodes used to diminish the costs of the network design. The rings must be node-disjoint (except for the central depot) in order to provide node-survivability to the network. Customers that are not part of the rings must be directly connected to nodes in the rings (as pendants). An additional constraint is that no ring (the cycle itself and pendants) can have more than  $Q$  customers. The objective is to minimize the sum of routing and connection costs. The CmRSP is NP-Hard and has important applications in the metropolitan optical fiber network planning. This work presents a metaheuristic approach to solve the CmRSP. The algorithm was tested over a set of 90 benchmark instances accomplishing in all cases optimal or near-optimal solutions.

Completo

SERGIO NESMACHNOW; COPCA

An improved model for GSM/GPRS/EDGE performance evaluation , 2007

*Evento:* Internacional , IFIP/ACM Latin America Networking Conference , San José, Costa Rica , 2007

*Anales/Proceedings:* Proceedings of the 4th international IFIP/ACM Latin American conference on Networking , 23 , 33Arbitrado: SI

*Editorial:* ACM , New York

*Palabras clave:* performance evaluation

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

*Medio de divulgación:* Papel;

Premiado como mejor artículo

Completo

SERGIO NESMACHNOW; FRANCO ROBLEDO; ANTONIO MAUTTONE; ALFREDO OLIVERA

A hybrid metaheuristic algorithm to solve the Capacitated m-Ring Star Problem , 2007

*Evento:* Internacional , International Network Optimization Conference 2007 , Bruselas , 2007

*Anales/Proceedings:* Proceedings of International Network Optimization Conference 2007Arbitrado: SI

*Palabras clave:* metaheuristic, Capacitated m-RSP

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

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

Completo

SERGIO NESMACHNOW; NICOLÁS FRAIMAN

Un algoritmo genético aplicado al problema de selección de variables , 2007

*Evento:* Internacional , II Congreso Español de Informática , Zaragoza, España , 2007

*Anales/Proceedings:* Actas del II Congreso Español de InformáticaArbitrado: SI

*Palabras clave:* algoritmos genéticos, selección de variables

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

*Medio de divulgación:* Papel;

Completo

SERGIO NESMACHNOW; FRANCO ROBLEDO; ALFREDO OLIVERA; ANTONIO MAUTTONE

A hybrid GRASP and Tabu Search algorithm for the Capacitated m-Ring Star Problem , 2006

*Evento:* Internacional , XIII Congreso Latino-Iberoamericano de Investigación Operativa , Montevideo, Uruguay , 2006

*Anales/Proceedings:* Actas del XIII Congreso Latino-Iberoamericano de Investigación Operativa Arbitrado: SI

*Palabras clave:* hybrid metaheuristic, capacitated m-RSP

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

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

Completo

SERGIO NESMACHNOW; CRISTIAN PERFUMO; LUCAS ROJAS; GERARDO MORA

A Parallel Evolutionary Algorithm applied to the Minimum Interference Frequency Assignment Problem , 2006

*Evento:* Internacional , Actas del XII Congreso Argentino de Ciencias de Computación , San Luis, Argentina , 2006

*Anales/Proceedings:* Actas del XII Congreso Argentino de Ciencias de Computación Arbitrado: SI

*Palabras clave:* algoritmos evolutivos, asignación de frecuencias

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

*Medio de divulgación:* Papel;

Sistema Nacional de Investigadores

Completo

SERGIO NESMACHNOW

Evaluando la calidad de metaheurísticas simples para el problema de Steiner generalizado , 2005

*Evento:* Nacional , Congreso Argentino de Ciencias de Computación , Concordia, Argentina , 2005

*Anales/Proceedings:* Actas del XI Congreso Argentino de Ciencias de Computación Arbitrado: SI

*Palabras clave:* metaheurísticas, steiner

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

*Medio de divulgación:* Papel;

Seleccionado para publicación en revista

Completo

SERGIO NESMACHNOW; FEDERICO DOMINIONI; PABLO MUSSO

Algoritmos genéticos incrementales , 2005

*Evento:* Internacional , XI Congreso Argentino de Ciencias de Computación , Concordia, Argentina, 2005 , 2005

*Anales/Proceedings:* Actas del XI Congreso Argentino de Ciencias de Computación Arbitrado: SI

*Palabras clave:* algoritmos genéticos

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

*Medio de divulgación:* Papel;

Completo

SERGIO NESMACHNOW

Sistema Nacional de Investigadores

Un algoritmo evolutivo multiobjetivo paralelo aplicado al diseño de redes de comunicaciones confiables , 2005

*Evento:* Internacional , Cuarto Congreso Español de Metaheurísticas, Algoritmos Evolutivos y Bioinspirados , Granada, España, 2005 , 2005

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

*Palabras clave:* algoritmos evolutivos, GSP, multiobjetivo,

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

*Medio de divulgación:* Papel;

Completo

SERGIO NESMACHNOW; GERARDO ARES

Una metaheurística multithreading para el problema del árbol de Steiner , 2005

*Evento:* Internacional , Cuarto Congreso Español de Metaheurísticas, Algoritmos Evolutivos y Bioinspirados , Granada, España , 2005

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

*Palabras clave:* metaheurísticas, STP

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

*Medio de divulgación:* Papel;

Completo

SERGIO NESMACHNOW; ALFREDO OLIVERA

A Simple Genetic Algorithm for Scheduling Jobs with Time Windows on Multiple Machines Minimizing the Total Overlap , 2004

*Evento:* Internacional , Genetic and Evolutionary Computation Conference , Seattle, USA , 2004

*Anales/Proceedings:* Proceedings of Genetic and Evolutionary Computation Conference Arbitrado: SI

*Palabras clave:* genetic algorithms, scheduling

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

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

Completo

SERGIO NESMACHNOW

Una Versión Paralela del Algoritmo Evolutivo para Optimización Multiobjetivo NSGA-II , 2004

*Evento:* Internacional , X Congreso Argentino de Ciencias de Computación , Buenos Aires, Argentina , 2004

*Anales/Proceedings:* Actas del X Congreso Argentino de Ciencias de Computación , 1933 , 1944 Arbitrado: SI

*Palabras clave:* algoritmos evolutivos, paralelismo

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

*Medio de divulgación:* Papel;

Completo

SERGIO NESMACHNOW; GERARDO ARES

Un algoritmo multithreading para el problema del árbol de Steiner , 2004

*Evento:* Internacional , X Congreso Argentino de Ciencias de Computación , Buenos Aires, Argentina , 2004

*Anales/Proceedings:* Actas del X Congreso Argentino de Ciencias de Computación , 1414 , 1425 Arbitrado: SI

*Palabras clave:* metaheurísticas, multithreading

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

*Medio de divulgación:* Papel;

Destacado como mejor artículo

Completo

SERGIO NESMACHNOW; HÉCTOR CANCELTA; ENRIQUE ALBA

Técnicas Evolutivas Aplicadas al Diseño de Redes de Comunicaciones Confiables , 2004

*Evento:* Internacional , Tercer Congreso Español de Metaheurísticas, Algoritmos Evolutivos y Bioinspirados , Córdoba, España , 2004

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

*Palabras clave:* algoritmos evolutivos, telecomunicaciones

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

*Medio de divulgación:* Papel;

Completo

SERGIO NESMACHNOW; ALFREDO OLIVERA

Algoritmo Genético Aplicado a un Problema de Scheduling con Mínimo Solapamiento , 2004

*Evento:* Internacional , Tercer Congreso Español de Metaheurísticas, Algoritmos Evolutivos y Bioinspirados , Córdoba, España , 2004

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

*Palabras clave:* algoritmos genéticos, scheduling

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

*Medio de divulgación:* Papel;

Artículo destacado

Completo

SERGIO NESMACHNOW; ALFREDO OLIVERA

A simple genetic algorithm for a minimal overlapping scheduling problem , 2004

*Evento:* Internacional , X Congreso Argentino de Ciencias de la Computación , La Matanza, Argentina , 2004

*Anales/Proceedings:* Actas del X Congreso Argentino de Ciencias de la Computación , 1 , 1 , 11 Arbitrado: SI

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

*Medio de divulgación:* Papel;

Completo

SERGIO NESMACHNOW; MARTÍN PEDEMONTÉ

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

*Evento:* Internacional , Congreso Argentino de Ciencias de Computación , La Plata, Argentina , 2003

*Anales/Proceedings:* Actas del Congreso Argentino de Ciencias de Computación Arbitrado: SI

*Palabras clave:* algoritmos genéticos, telecomunicaciones

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

*Medio de divulgación:* Papel;

Completo

SERGIO NESMACHNOW; PABLO EZZATTI

Un Algoritmo Evolutivo Simple para el Problema de Asignación de Tareas a Procesadores , 2003

*Evento:* Internacional , Congreso Argentino de Ciencias de Computación , La Plata, Argentina , 2003

*Anales/Proceedings:* Actas del Congreso Argentino de Ciencias de Computación Arbitrado: SI

*Palabras clave:* algoritmos evolutivos, scheduling

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

*Medio de divulgación:* Papel;

Completo

SERGIO NESMACHNOW

Resolución del problema de Steiner generalizado utilizando un algoritmo genético paralelo , 2003

*Evento:* Internacional , Segundo Congreso Español de Metaheurísticas, Algoritmos Evolutivos y Bioinspirados , Gijón, España , 2003

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

*Palabras clave:* algoritmos genéticos, telecomunicaciones

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

*Medio de divulgación:* Papel;

Completo

SERGIO NESMACHNOW; HÉCTOR CANCELA; ENRIQUE ALBA

Técnicas Evolutivas Aplicadas al Diseño de Redes de Comunicaciones Confiables , 2003

*Evento:* Nacional , Jornadas de Informática e Investigación Operativa , Montevideo. Uruguay , 2003

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

*Medio de divulgación:* Internet;

Completo

SERGIO NESMACHNOW

Evolución en el diseño y la clasificación de Algoritmos Genéticos Paralelos , 2002

*Evento:* Internacional , XXVIII Conferencia Latinoamericana de Informática , Montevideo, Uruguay , 2002

*Anales/Proceedings:* Actas de la XXVIII Conferencia Latinoamericana de InformáticaArbitrado: SI

*Palabras clave:* algoritmos genéticos paralelos

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

Completo

SERGIO NESMACHNOW; SERGIO MACHUCA

Sistema para Acceso a Aplicaciones Utilizando Mensajería Corta , 2002

*Evento:* Internacional , Congreso Iberoamericano de Telemática CITA 2003 , Montevideo, Uruguay , 2002

*Anales/Proceedings:* Actas del Congreso Iberoamericano de Telemática CITA 2003Arbitrado: SI

*Palabras clave:* mensajería corta

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Telecomunicaciones / Mensajería corta

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

Completo

SERGIO NESMACHNOW; SEBASTIÁN BAÑA; NICOLÁS PEPE; GONZALO FERRÉS

Mecanismo de distribución y ejecución de procesos utilizando Microsoft. NET , 2002

*Evento:* Internacional , VI Workshop en Sistemas Distribuidos y Paralelismo, Jornadas Chilenas de Computación , Copiapó, Chile , 2002

*Anales/Proceedings:* Actas de las Jornadas Chilenas de ComputaciónArbitrado: SI

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

*Medio de divulgación:* Papel;

Completo

SERGIO NESMACHNOW; ANTONIO LÓPEZ; CARLOS LÓPEZ

Towards Proactive Network Load Management for Distributed Parallel Programming , 1999

*Evento:* Internacional , IEEE Latin American Network Operations and Management Symposium , Rio de Janeiro, Brasil , 1999

*Anales/Proceedings:* Proceedings of IEEE Latin American Network Operations and Management SymposiumArbitrado: SI

*Palabras clave:* scheduling; parallel programming

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Hardware y Arquitectura de Computadoras / Programación paralela y distribuida

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

Completo

SERGIO NESMACHNOW

Improving Distributed Scientific Calculus Dispatch on Non-Dedicated Computer Networks Using PVM , 1999

*Evento:* Internacional , V Jornadas de Informática e Investigación Operativa, Instituto de Computación, Facultad de Ingeniería , Montevideo, Uruguay , 1999

*Anales/Proceedings:* V Jornadas de Informática e Investigación Operativa, Instituto de Computación, Facultad de Ingeniería Arbitrado: SI

*Palabras clave:* scheduling, procesamiento paralelo

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

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

[Texto en periódicos](#)

Revista  
SERGIO NESMACHNOW  
Metaheuristics: accurate and efficient soft computing methods for optimisation , Highlights, The Quarterly Newsletter from Inderscience Publishers , v: , p: , 2013  
*Palabras clave:* metaheurísticas  
*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Metaheurísticas  
*Medio de divulgación:* Internet; *Lugar de publicación:* Geneva, Switzerland;  
<http://www.inderscience.com/info/highlights/2013/summer.php>

## Producción técnica

### Trabajos Técnicos

Asesoramiento

SERGIO NESMACHNOW; COPCA

Convenio Facultad de Ingeniería – ANTEL. Actividad Específica 6. Análisis de la red 3G de ANTEL , Análisis de la red 3G de ANTEL , 2007 , 18

*Institución financiadora:* ANTEL

*Palabras clave:* análisis de performance, redes 3G

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

*Medio de divulgación:* Papel; *Ciudad:* Montevideo/Uruguay

Asesoramiento

SERGIO NESMACHNOW; COPCA

Convenio Facultad de Ingeniería – ANTEL. Actividad Específica 5. Análisis de performance de la red celular de ANTEL , Análisis de performance de la red celular de ANTEL , 2006 , 10

*Institución financiadora:* ANTEL

*Palabras clave:* análisis de performance, red celular

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

*Medio de divulgación:* Papel; *Disponibilidad:* Irrestricada; *Ciudad:* Montevideo/Uruguay

Asesoramiento

SERGIO NESMACHNOW; ALICIA FERNÁNDEZ; ANA SPANGENBERG

Convenio Facultad de Ingeniería – Ministerio del Interior. Asesoramiento para la adquisición de un sistema automático de identificación de huellas dactilares , Asesoramiento para la adquisición de un sistema automático de identificación de huellas dactilares , 2002 , 24

*Institución financiadora:* Ministerio del Interior

*Palabras clave:* huellas dactilares, AFIS

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Sistemas de Automatización y Control / REconocimiento de huellas dactilares

*Medio de divulgación:* Papel; *Disponibilidad:* Irrestricada; *Ciudad:* Montevideo/Uruguay

### Otros

Sistema Nacional de Investigadores

Cursos de corta duración dictados

Perfeccionamiento

Redacción de tesis y artículos científicos , 2015

México , Español

*Tipo de participación:* Docente, *Unidad:* Centro de Investigación en Ingeniería y Ciencias Aplicadas, *Duración:* 3 semanas

Cuernavaca, Morelos, México

*Institución Promotora/Financiadora:* Universidad Autónoma del Estado de Morelos

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

Cursos de corta duración dictados

Especialización

Programación paralela en sistemas de memoria distribuida , 2015

México , Español

*Tipo de participación:* Docente, *Unidad:* Centro de Investigación en Ingeniería y Ciencias Aplicadas, *Duración:* 1 semanas

Cuernavaca, Morelos, México

*Institución Promotora/Financiadora:* Universidad Autónoma del Estado de Morelos

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

Cursos de corta duración dictados

Especialización

Seminario de Computación de Alto Desempeño en Sistemas de Memoria Distribuida , 2015

México , Español

*Tipo de participación:* Docente, *Unidad:* Facultad de Contaduría, Administración e Informática, *Duración:* 3 semanas

Cuernavaca, Morelos, México

*Institución Promotora/Financiadora:* Universidad Autónoma del Estado de Morelos

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

Cursos de corta duración dictados

Especialización

Programación paralela en sistemas de memoria distribuida , 2014

Chile , Español

*Tipo de participación:* Docente, *Unidad:* Departamento de Informática, *Duración:* 1 semanas

Valparaíso , Valparaíso

*Institución Promotora/Financiadora:* Universidad Técnica Federico Santa María

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

Cursos de corta duración dictados

Especialización

Programación paralela en sistemas de memoria distribuida: MPI , 2013

Argentina , Español

*Tipo de participación:* Docente, *Unidad:* Instituto para las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, *Duración:* 1 semanas

Mendoza

*Institución Promotora/Financiadora:* Universidad Nacional de Cuyo

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



Cursos de corta duración dictados

Especialización

Programación paralela en sistemas de memoria compartida: pthreads , 2012

Argentina , Español

*Tipo de participación:* Docente, *Unidad:* Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, *Duración:* 1 semanas

Buenos Aires

*Institución Promotora/Financiadora:* Universidad de Buenos Aires

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

Informes de investigación

A study of evolutionary algorithms for harmonic music composition , 2015

Uruguay , Español , Internet , <http://www.fing.edu.uy/inco/grupos/cecal/hpc/TUME>

*Nombre del proyecto:* The Evolutionary Music Project, *Número de páginas:* 8, *Disponibilidad:* Irrestric

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

Informes de investigación

Fault tolerance in Hadoop MapReduce implementation , 2015

Uruguay , Inglés , Internet , <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00863176/file/D1.1-FaultToleranceHadoop.pdf>

*Nombre del proyecto:* PER-MARE: Adaptive Deployment of MapReduce over Pervasive Grids, *Número de páginas:* 14, *Disponibilidad:* Irrestric

*Institución Promotora/Financiadora:* STIC-AmSud

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

Informes de investigación

Recovering Historical Climate Records using Artificial Neural Networks in GPU , 2014

Uruguay , Español , Internet , <http://www.fing.edu.uy/inco/pedeciba/bibliote/reptec/TR1409.pdf>

*Nombre del proyecto:* Digi Clima Grid, *Número de páginas:* 14, *Disponibilidad:* Irrestric

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

Informes de investigación

MOE: un entorno de trabajo para optimización multiobjetivo con algoritmos evolutivos , 2010

Uruguay , Español , Internet

*Nombre del proyecto:* MOE: un entorno de trabajo para optimización multiobjetivo con algoritmos evolutivos, *Número de páginas:* 10, *Disponibilidad:* Irrestric

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

Informes de investigación

Métodos quasi Monte-Carlo , 2008

Uruguay , Español , Internet , <http://www.fing.edu.uy/inco/pedeciba/bibliote/reptec/TR0803.pdf>

*Nombre del proyecto:* Estimación numérica Monte-Carlo, *Número de páginas:* 21, *Disponibilidad:* Irrestric

*Palabras clave:* cuasi Monte-Carlo

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada / Estimación numérica

Informes de investigación

Informe: grupo simuladores , 2008

Uruguay , Español , Internet , <http://www.fing.edu.uy/inco/pedeciba/bibliote/reptec/TR0814.pdf>

*Palabras clave:* simuladores 3G

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

Informes de investigación

Relevamiento de simuladores 3G-UMTS , 2007

Uruguay , Español , Internet

*Nombre del proyecto:* Análisis de la red 3G de ANTEL, *Número de páginas:* 80, *Disponibilidad:* Irrestringida

*Palabras clave:* simuladores 3G

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Telecomunicaciones / Simuladores 3G

Informes de investigación

Evaluación del desempeño computacional del cluster Medusa , 2007

Uruguay , Español , Internet , <http://www.fing.edu.uy/inco/pedeciba/bibliote/reptec/TR0712.pdf>

*Nombre del proyecto:* Laboratorio de simulación numérica de flujos a superficie libre, *Número de páginas:* 16, *Disponibilidad:* Irrestringida

*Institución Promotora/Financiadora:* PDT

*Palabras clave:* evaluación de desempeño, cluster

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

Informes de investigación

Un algoritmo evolutivo simple es capaz de alcanzar resultados aceptables para el problema de Steiner en filogenética , 2007

Uruguay , Español

*Palabras clave:* metaheurísticas, filogenética

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

Informes de investigación

Modelado y dimensionamiento de redes GSM/GPRS/EDGE , 2007

Uruguay , Español

*Palabras clave:* modelado, redes GSM/GPRS/EDGE

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

Informes de investigación

Ant Colony Optimization applied to the Generalized Steiner Problem , 2006

Uruguay , Español

*Palabras clave:* metaheurísticas, diseño de redes

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

Informes de investigación

Parallel metaheuristics applied to network design problems , 2006

Uruguay , Español

*Palabras clave:* metaheurísticas, diseño de redes

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

Informes de investigación

Algoritmos Genéticos Paralelos y su Aplicación al Diseño de Redes de Comunicaciones Confiables , 2004

Uruguay , Español , Internet , <http://www.fing.edu.uy/inco/pedeciba/bibliote/tesis/tesis-nesmachnow.pdf>

*Nombre del proyecto:* Algoritmos Genéticos Paralelos y su Aplicación al Diseño de Redes de Comunicaciones Confiables, *Número de páginas:* 182, *Disponibilidad:* Irrestric

*Institución Promotora/Financiadora:* CSIC

*Palabras clave:* algoritmos evolutivos, diseño de redes

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

Informes de investigación

Una Versión Paralela del Algoritmo Evolutivo para Optimización Multiobjetivo NSGA-II y su Aplicación al Diseño de Redes de Comunicaciones Confiables , 2004

Uruguay , Español , Internet , <http://www.fing.edu.uy/inco/pedeciba/bibliote/reptec/TR0403.pdf>

*Nombre del proyecto:* Algoritmos Evolutivos para Optimización Multiobjetivo, *Número de páginas:* 50, *Disponibilidad:* Irrestric

*Palabras clave:* algoritmos evolutivos, multiobjetivo, paralelismo

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

Informes de investigación

Criptografía cuántica , 2004

Uruguay , Español , Internet , <http://www.fing.edu.uy/inco/pedeciba/bibliote/reptec/TR0415.pdf>

*Nombre del proyecto:* Computación Cuántica, *Número de páginas:* 40, *Disponibilidad:* Irrestric

*Palabras clave:* criptografía, computación cuántica

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Computación cuántica

Informes de investigación

A parallel Multiobjective Evolutionary Algorithm Applied to Reliable Network Design , 2004

Uruguay , Español

*Palabras clave:* metaheurísticas, diseño de redes

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

Informes de investigación

Estudio de un algoritmo evolutivo simple para la resolución del problema de asignación de tareas a procesadores , 2003

Uruguay , Español

*Nombre del proyecto:* Asignación de tareas a procesadores, *Número de páginas:* 17, *Disponibilidad:* Irrestric

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

Informes de investigación

Motor genético genérico. Generic genetic engine - GGEngine , 2002

Uruguay , Español , Internet , <http://www.fing.edu.uy/inco/pedeciba/bibliote/reptec/TR0305.pdf>

*Nombre del proyecto:* Motor genético genérico, *Número de páginas:* 39, *Disponibilidad:* Irrestricada

*Palabras clave:* algoritmos evolutivos

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

Informes de investigación

Aplicación de las Técnicas de Procesamiento de Alta Performance a la Implementación de Algoritmos Genéticos , 2002

Uruguay , Español , Internet , <http://www.fing.edu.uy/inco/pedeciba/bibliote/2002.htm#0206>

*Nombre del proyecto:* Algoritmos genéticos paralelos y su aplicación al diseño de redes de comunicaciones confiables, *Número de páginas:* 15, *Disponibilidad:* Irrestricada

*Institución Promotora/Financiadora:* CSIC

*Palabras clave:* algoritmos genéticos paralelos

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

Informes de investigación

Investigando el desarrollo del pensamiento científico en la Edad Media , 2001

Uruguay , Español

*Palabras clave:* historia de la ciencia, edad media

*Áreas del conocimiento:* Humanidades / Filosofía, Ética y Religión / Filosofía, Historia y Filosofía de la Ciencia y la Tecnología

Informes de investigación

Comprendiendo el modelo débil de computación sobre los reales , 2001

Uruguay , Español

*Palabras clave:* modelos de complejidad

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Estadística y Probabilidad / Computabilidad

Informes de investigación

Análisis del Criptosistema RSA , 2001

Uruguay , Español

*Palabras clave:* criptografía, RSA

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada / Criptografía

Informes de investigación

PVM Aplicado al Paralelismo de Cálculo Científico: Fundamentos y Aplicación , 1998

Uruguay , Español

*Palabras clave:* pvm, cálculo científico

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Hardware y Arquitectura de Computadoras / Computación de alto desempeño

Sistema Nacional de Investigadores

Informes de investigación

Operaciones de Punto Flotante: Consideraciones y Algoritmos , 1997

Uruguay , Español

*Palabras clave:* FPU

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

Informes de investigación

"Métodos Numéricos para la Resolución de Modelos Markovianos , 1997

Uruguay , Español

*Palabras clave:* modelos markovianos

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada

Informes de investigación

Creencia Común en la Racionalidad en el Dilema del Prisionero Repetido Finitamente , 1997

Uruguay , Español

*Palabras clave:* dilema del prisionero

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada / Teoría de juegos

Sistema Nacional de Investigadores

## Evaluaciones

Evaluación de Proyectos

2016

*Institución financiadora:* ERANET-LAC (EU/CELAC) Scientific Evaluation Committee

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Proyectos

2016

*Institución financiadora:* Cienciactiva

*Cantidad:* Menos de 5

CONICET, Perú

Evaluación de Proyectos

2016 / 2017

*Institución financiadora:* NSERC Discovery Grant

*Cantidad:* Menos de 5

Natural Sciences and Engineering Research Council of Canada

Evaluación de Proyectos

2015

*Institución financiadora:* Czech Science Foundation

*Cantidad:* Menos de 5

Czech Science Foundation

Evaluación de Proyectos

2014

*Institución financiadora:* Agencia Nacional de Promoción Científica y Técnica

*Cantidad:* Menos de 5

Agencia Nacional de Promoción Científica y Técnica

Proyectos de Investigación Científica y Tecnológica

Evaluación de Proyectos

2014

*Institución financiadora:* CSIC - Universidad de la República, Uruguay (I+D 2014)

*Cantidad:* Menos de 5

CSIC - Universidad de la República, Uruguay (I+D 2014)

Evaluación de Proyectos

2014

*Institución financiadora:* CONACYT

*Cantidad:* Menos de 5

CONACYT

Proyectos Fondos I+D, CONACYT, Paraguay

Evaluación de Proyectos

2013

*Institución financiadora:* Swiss National Science Foundation

*Cantidad:* Menos de 5

Swiss National Science Foundation

Evaluación de Proyectos

2013

*Institución financiadora:* CAPES-UdelaR

*Cantidad:* Menos de 5

CAPES-UdelaR

Proyectos de investigación conjuntos: CAPES (Brasil) - UdelaR (Uruguay)

Evaluación de Proyectos

2012 / 2015

*Institución financiadora:* Programa STIC-AmSud

*Cantidad:* De 5 a 20

Programa STIC-AmSud , Francia

Evaluación de proyectos, programa STIC-AmSud.

Evaluación de Proyectos

2011

*Institución financiadora:* Convocatoria de proyectos I+D+i, Secretaria Nacional de Educación Superior, Ciencia y Tecnología, Ecuador

*Cantidad:* Menos de 5

Convocatoria de proyectos I+D+i, Secretaria Nacional de Educación Superior, Ciencia y Tecnología, Ecuador , Ecuador

Evaluación de Eventos

2017

*Nombre:* 2nd International Workshop on Ultrascale Computing for Early Researchers,

Evaluación de Eventos

2017

*Nombre:* 12th Metaheuristics International Conference,

Evaluación de Eventos

2017

*Nombre:* Smart-CT 2017 : 2nd International Conference on Smart Cities,

Evaluación de Eventos

2017

*Nombre:* Winter Simulation Conference,

INFORMS

Evaluación de Eventos

2017

*Nombre:* 2017 Winter Simulation Conference,

Evaluación de Eventos

2016

*Nombre:* IEEE 8th International Conference on Cloud Computing,  
IEEE

Miembro del Technical Program Committee, revisor.

Evaluación de Eventos

2016

*Nombre:* Ultrascale Computing for Early Researchers,

Evaluación de Eventos

2016

*Nombre:* International Supercomputing in Mexico,

Evaluación de Eventos

2016

*Nombre:* 14th IEEE International Conference on Smart Cities,  
IEEE

Evaluación de Eventos

2016

*Nombre:* 8th IEEE International Conference on Cloud Computing Technology and Science,

Evaluación de Eventos

2015

*Nombre:* IEEE International Conference Beyond Databases, Architectures and Structures ,  
IEEE

Evaluación de Eventos

2015

*Nombre:* IEEE 23rd International Symposium on Modeling, Analysis and Simulation of Computer and Telecommunication Systems,

Evaluación de Eventos

2015

*Nombre:* IEEE PES Conference on Innovative SMART GRID Technologies,

Evaluación de Eventos

2015

*Nombre:* XXXXI Conferencia Latinoamericana en Informática,

Evaluación de Eventos

2015

*Nombre:* Asia-Pacific Network Operations and Management Symposium,

Evaluación de Eventos

2015

*Nombre:* X Metaheuristics International Conference,  
PC Member; Publicity Chair

Evaluación de Eventos

2015

*Nombre:* 18th IEEE International Conferences on Computational Science and Engineering (CSE),

Evaluación de Eventos

2015

*Nombre:* 11th International Conference on Innovations in Information Technology,  
Integrante de comité de programa Revisor

Sistema Nacional de Investigadores

Sistema Nacional de Investigadores

Evaluación de Eventos

2015

*Nombre:* International Supercomputing in México,

Evaluación de Eventos

2014

*Nombre:* International Conference on Ambient Systems, Networks and Technologies,

Evaluación de Eventos

2014

*Nombre:* CARLA - Latin American High Performance Computing Conference,

Evaluación de Eventos

2014

*Nombre:* 15th IEEE/ACM International Symposium on Cluster, Cloud and Grid Computing,

Evaluación de Eventos

2014

*Nombre:* IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics ,

Evaluación de Eventos

2014

*Nombre:* IEEE International conference on Cloud Networking ,

Evaluación de Eventos

2014

*Nombre:* 17th IEEE International Conference on Computational Science and Engineering,

Evaluación de Eventos

2014

*Nombre:* 6th International Conference on Ambient Systems, Networks and Technologies,

Evaluación de Eventos

2014

*Nombre:* X Congreso Español de Metaheurísticas, Algoritmos Evolutivos y Bioinspirados ,

Evaluación de Eventos

2014

*Nombre:* 6th International Conference on Ambient Systems, Networks and Technologies,

Evaluación de Eventos

2014

*Nombre:* IEEE International Conference Beyond Databases, Architectures and Structures ,

Evaluación de Eventos

2014

*Nombre:* 7-th International Conference on Intelligent Networking and Collaborative Systems,

Evaluación de Eventos

2014

*Nombre:* IEEE PES Conference on Innovative SMART GRID Technologies,

Evaluación de Eventos

2014

*Nombre:* XXXX Conferencia Latinoamericana en Informática,

Evaluación de Eventos

2014

*Nombre:* International Supercomputing in México,



Evaluación de Eventos

2013

*Nombre:* Multicore World,  
Nueva Zelanda

Evaluación de Eventos

2013

*Nombre:* XV Conferencia de la Asociación Española para la Inteligencia Artificial ,

Evaluación de Eventos

2013

*Nombre:* XXXIX Conferencia Latinoamericana en Informática,

Evaluación de Eventos

2013 / 2017

*Nombre:* XLV Simpósio Brasileiro de Pesquisa Operacional,

Evaluación de Eventos

2013

*Nombre:* III EVOLVE, A bridge between Probability, Set Oriented Numerics and Evolutionary Computation,

Evaluación de Eventos

2013

*Nombre:* VI High-Performance Computing Latin America Symposium,

Evaluación de Eventos

2013

*Nombre:* 8th International Conference on P2P, Parallel, Grid, Cloud and Internet Computing,

Evaluación de Eventos

2013

*Nombre:* II Workshop on Soft Computing Techniques in Cluster and Grid Computing Systems,

Evaluación de Eventos

2013

*Nombre:* 8th International Conference on Complex, Intelligent, and Software Intensive Systems,  
Program Committee member

Evaluación de Eventos

2013

*Nombre:* 11th Latin American Theoretical INformatics - LATIN 2014,

Evaluación de Eventos

2012

*Nombre:* II EVOLVE, A bridge between Probability, Set Oriented Numerics and Evolutionary Computation,  
México

Evaluación de Eventos

2012

*Nombre:* High-Performance Computing Latin America Symposium,  
Argentina

Evaluación de Eventos

2012

*Nombre:* Congreso Español de Metaheurísticas, Algoritmos Evolutivos y Bioinspirados ,  
España

Evaluación de Eventos

2012

*Nombre:* Multicore World,

Nueva Zelanda

Evaluación de Eventos

2012

*Nombre:* 7th International Conference on P2P, Parallel, Grid, Cloud and Internet Computing,

Canadá

Evaluación de Eventos

2012

*Nombre:* I Workshop on Soft Computing Techniques in Cluster and Grid Computing Systems,

Evaluación de Eventos

2011

*Nombre:* High-Performance Computing Latin America Symposium,

Argentina

Evaluación de Eventos

2010

*Nombre:* 3rd International Conference on Metaheuristics and Nature Inspired Computing,

Túnez

Evaluación de Eventos

2010

*Nombre:* Conferencia Latinoamericana de Informática,

Paraguay

Evaluación de Eventos

2010

*Nombre:* Congreso Español de Metaheurísticas, Algoritmos Evolutivos y Bioinspirados ,

España

Evaluación de Eventos

2010

*Nombre:* 3rd International Conference on Metaheuristics and Nature Inspired Computing,

Evaluación de Eventos

2009

*Nombre:* 7th International Conference on Large-Scale Scientific Computations,

Bulgaria

Evaluación de Eventos

2009

*Nombre:* Congreso Español de Metaheurísticas, Algoritmos Evolutivos y Bioinspirados ,

España

Evaluación de Eventos

2008

*Nombre:* VI ALIO/EURO Workshop on Applied Combinatorial Optimization,

Argentina

Evaluación de Eventos

2008

*Nombre:* Latin American Theoretical Informatics Symposium ,

Brasil

Sistema Nacional de Investigadores

Sistema Nacional de Investigadores

Evaluación de Eventos

2008

*Nombre:* Latin American Theoretical Informatics Symposium ,

Brasil

Evaluación de Eventos

2007

*Nombre:* IEEE International Global Information Infrastructure Symposium ,

Marruecos

Evaluación de Eventos

2007

*Nombre:* Congreso Español de Metaheurísticas, Algoritmos Evolutivos y Bioinspirados ,

España

Evaluación de Eventos

2007

*Nombre:* Congreso Español de Informática ,

España

Sistema Nacional de Investigadores

Evaluación de Eventos

2007

*Nombre:* Congreso Español de Metaheurísticas, Algoritmos Evolutivos y Bioinspirados ,

España

Evaluación de Eventos

2006

*Nombre:* Latin American Theoretical Informatics Symposium ,

Chile

Evaluación de Eventos

2006

*Nombre:* Congreso Latino-Iberoamericano de Investigación Operativa ,

Uruguay

Evaluación de Eventos

2005

*Nombre:* Conferencia Latinoamericana de Informática ,

Colombia

Evaluación de Eventos

2005

*Nombre:* Congreso Español de Metaheurísticas, Algoritmos Evolutivos y Bioinspirados ,

España

Sistema Nacional de Investigadores

Evaluación de Eventos

2005

*Nombre:* Congreso Argentino de Ciencias de Computación ,

Argentina

Evaluación de Eventos

2005

*Nombre:* Congreso Español de Metaheurísticas, Algoritmos Evolutivos y Bioinspirados ,

España

Evaluación de Eventos

2005

*Nombre:* Congreso Argentino de Ciencias de Computación ,  
Argentina

Evaluación de Eventos

2004

*Nombre:* Congreso Español de Metaheurísticas, Algoritmos Evolutivos y Bioinspirados ,  
España

Evaluación de Eventos

2004

*Nombre:* Congreso Argentino de Ciencias de Computación ,  
Argentina

Evaluación de Eventos

2003

*Nombre:* Conferencia Latinoamericana de Informática ,  
Bolivia

Evaluación de Eventos

2002

*Nombre:* Congreso Iberoamericano de Educación Superior en Computación ,  
Uruguay

Evaluación de Eventos

2002

*Nombre:* Conferencia Latinoamericana de Informática ,  
Uruguay

Evaluación de Publicaciones

2017

*Nombre:* Sustainable Computing, Informatics and Systems,  
*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2017

*Nombre:* Multiobjective Inferencing: A Holistic Approach,  
*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2017

*Nombre:* Concurrency and Computation Practice and Experience,  
*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2017

*Nombre:* International Journal of Vehicular Technology ,  
*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2017

*Nombre:* Mobile Information Systems ,  
*Cantidad:* Menos de 5

Sistema Nacional de Investigadores

Sistema Nacional de Investigadores

Evaluación de Publicaciones

2016

*Nombre:* Egyptian Informatics Journal,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2016

*Nombre:* Annales Mathematicae et Informaticae,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2016

*Nombre:* SpringerPlus,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2016

*Nombre:* Computing,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2016

*Nombre:* Cloud Computing: Principles, Systems and Application,

*Cantidad:* Menos de 5

Cloud Computing: Principles, Systems and Application, Springer (2016)

Evaluación de Publicaciones

2016 / 2017

*Nombre:* Arabian Journal for Science and Engineering,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2016 / 2017

*Nombre:* Computational Intelligence,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2015 / 2015

*Nombre:* Ingeniería y Ciencia, Medellín-Colombia,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2015 / 2016

*Nombre:* Computing,

*Cantidad:* De 5 a 20

Evaluación de Publicaciones

2015 / 2015

*Nombre:* Wireless Networks,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2015 / 2015

*Nombre:* Revista IEEE América Latina,

*Cantidad:* Menos de 5

Sistema Nacional de Investigadores

Sistema Nacional de Investigadores

Evaluación de Publicaciones

2015 / 2017

*Nombre:* Journal of Systems and Software,

*Cantidad:* De 5 a 20

Evaluación de Publicaciones

2015

*Nombre:* Revista del Centro de Posgrados y Actualización Profesional,

*Cantidad:* Mas de 20

Evaluación de Publicaciones

2015 / 2016

*Nombre:* Institution of Electronics and Telecommunication Engineers Journal of Research,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2015 / 2016

*Nombre:* Journal of Experimental & Theoretical Artificial Intelligence,

*Cantidad:* Menos de 5

Sistema Nacional de Investigadores

Evaluación de Publicaciones

2015 / 2016

*Nombre:* IEEE Cloud Computing,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2015 / 2016

*Nombre:* Informatica,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2015 / 2016

*Nombre:* Mathematical Problems in Engineering ,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2014 / 2017

*Nombre:* IEEE Transactions on Parallel and Distributed Systems,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2014 / 2014

*Nombre:* IEEE Computational Intelligence Magazine,

*Cantidad:* Menos de 5

Sistema Nacional de Investigadores

Evaluación de Publicaciones

2014 / 2016

*Nombre:* Neural Computing and Applications ,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2014 / 2015

*Nombre:* Komputer Sapiens,

*Cantidad:* De 5 a 20

Evaluación de Publicaciones

2014 / 2014

*Nombre:* Journal of Heuristics,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2014 / 2014

*Nombre:* Soft Computing,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2014 / 2014

*Nombre:* Algorithms,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2014 / 2014

*Nombre:* ACM Computing Surveys,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2014 / 2014

*Nombre:* Institution of Electronics and Telecommunication Engineers Technical Review,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2014 / 2015

*Nombre:* African Journal of Mathematics and Computer Science Research,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2014 / 2014

*Nombre:* Discrete Dynamics in Nature and Society,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2014 / 2015

*Nombre:* International Journal of Innovative Computing and Applications,

*Cantidad:* De 5 a 20

Editorial Board Member

Evaluación de Publicaciones

2014 / 2015

*Nombre:* Journal of Industrial and Management Optimization ,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2014 / 2015

*Nombre:* International Journal of Parallel, Emergent and Distributed Systems,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2013 / 2013

*Nombre:* AI Communications Journal,

*Cantidad:* Menos de 5

Sistema Nacional de Investigadores

Sistema Nacional de Investigadores

Evaluación de Publicaciones

2013 / 2013

*Nombre:* Science of Computer Programming,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2013 / 2013

*Nombre:* Information Processing Letters,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2013 / 2015

*Nombre:* The Computer Journal,

*Cantidad:* Mas de 20

Guest Editor: Special Issue on Parallel Soft Computing Techniques on High Performance Computing Systems

Evaluación de Publicaciones

2013 / 2015

*Nombre:* IEEE Transactions on Evolutionary Computation,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2013 / 2013

*Nombre:* Encyclopedia of Information Science and Technology,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2013 / 2015

*Nombre:* Journal of Grid Computing,

*Cantidad:* De 5 a 20

Evaluación de Publicaciones

2013 / 2013

*Nombre:* Journal of Engineering and Computer Innovations,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2013 / 2015

*Nombre:* International Transactions in Operational Research,

*Cantidad:* De 5 a 20

Evaluación de Publicaciones

2012 / 2015

*Nombre:* International Journal of Metaheuristics,

*Cantidad:* Mas de 20

Posición: Editor en Jefe

Evaluación de Publicaciones

2012 / 2013

*Nombre:* International Journal of Metaheuristics,

*Cantidad:* Mas de 20

Editor in Chief, 2012

Evaluación de Publicaciones

2012 / 2017

*Nombre:* Applied Soft Computing,

*Cantidad:* Mas de 20



Evaluación de Publicaciones

2012 / 2012

*Nombre:* Journal of Applied Research and Technology,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2012 / 2012

*Nombre:* Journal of Parallel and Distributed Computing,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2012 / 2013

*Nombre:* International Journal of Computer Systems Science and Engineering,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2012 / 2013

*Nombre:* International Journal of Parallel, Emergent and Distributed Systems,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2012 / 2013

*Nombre:* International Journal of Grid and Utility Computing,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2012 / 2015

*Nombre:* Future Generation Computer Systems,

*Cantidad:* Mas de 20

Evaluación de Publicaciones

2011 / 2011

*Nombre:* Engineering Optimization,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2011 / 2015

*Nombre:* Cluster Computing,

*Cantidad:* De 5 a 20

Guest Editor: Cluster Computing: Special Issue on Soft Computing Techniques in Cluster and Grid Computing Systems. 2012.

Evaluación de Publicaciones

2011 / 2012

*Nombre:* Revista Ingenierías, Universidad de Medellín, Colombia,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2011 / 2012

*Nombre:* International Journal of Grid and Utility Computing,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2011 / 2012

*Nombre:* Computational Optimization and Applications,

*Cantidad:* Menos de 5

Sistema Nacional de Investigadores

Sistema Nacional de Investigadores

Evaluación de Publicaciones

2010 / 2015

*Nombre:* CLEI (Latinamerican Center for Informatics Studies) electronic journal,

*Cantidad:* De 5 a 20

Guest Editor: SI High Performance Computing Latin Amerca 2012. Revisor

Evaluación de Publicaciones

2010 / 2010

*Nombre:* Ingeniare. Revista chilena de ingeniería,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2010 / 2015

*Nombre:* Memetic Computing,

*Cantidad:* De 5 a 20

Evaluación de Publicaciones

2010 / 2015

*Nombre:* Computers and Operations Research,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2009 / 2010

*Nombre:* International Journal of Foundations of Computer Science,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2006 / 2008

*Nombre:* Ingeniería y Competitividad, Universidad del Valle, Colombia,

*Cantidad:* Mas de 20

Evaluación de Convocatorias Concursables

2016 / 2017

*Nombre:* QS World University Rankings,

*Cantidad:* Menos de 5

Quacquarelli Symonds

Experto propuesto por Moscow Institute of Physics and Technology (Moscow State University)

Evaluación de Convocatorias Concursables

2014

*Nombre:* Evaluación de carreras terciarias (Analista de Sistemas),

*Cantidad:* Menos de 5

Ministerio de Educación y Cultura

Evaluación de Convocatorias Concursables

2014

*Nombre:* Concurso de Profesores,

*Cantidad:* Menos de 5

Universidad de Buenos Aires

Evaluación de Convocatorias Concursables

2013

*Nombre:* Programa Mercosur Educativo,

*Cantidad:* Menos de 5

ANII

Integrante del Comité de Evaluación

Evaluación de Convocatorias Concursables

2013

*Nombre:* Convenios y Cooperación (C&C) - proyectos CAPES y ECOS,

*Cantidad:* Menos de 5

Universidad de la República (Uruguay) - CAPES (Brasil)

Evaluación de Convocatorias Concursables

2012 / 2014

*Nombre:* Evaluación de carreras terciarias (Ingeniería en Informática),

*Cantidad:* Menos de 5

Ministerio de Educación y Cultura , Uruguay

Evaluación de Convocatorias Concursables

2012 / 2015

*Nombre:* Evaluación de carreras de Universidades del sector privado nacional,

*Cantidad:* Menos de 5

Ministerio de Educación y Cultura

Evaluación de Convocatorias Concursables

2012 / 2016

*Nombre:* Concurso regular, Profesor Adjunto, Departamento de Computación,

*Cantidad:* Menos de 5

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires

Evaluación de Convocatorias Concursables

2011

*Nombre:* Convocatoria de proyectos I+D+i,

*Cantidad:* Menos de 5

Secretaria Nacional de Educación Superior, Ciencia y Tecnología , Ecuador

Evaluación de Convocatorias Concursables

2011 / 2014

*Nombre:* Becas de posgrado,

*Cantidad:* De 5 a 20

ANII , Uruguay

Evaluación de Convocatorias Concursables

2010

*Nombre:* Concurso do Quadro Docente,

*Cantidad:* De 5 a 20

Universidade Federal da Integração Latino-Americana , Brasil

Participación como miembro titular del tribunal en la disciplina Informática

Sistema Nacional de Investigadores

Sistema Nacional de Investigadores

## Formación de RRHH

Tutorías concluidas

Posgrado

Tesis de maestría

Computación de alto desempeño y problemas de optimización , 2011

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Marcos Barreto

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

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

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis de maestría

Resolución del problema de radiosidad con matrices de rango bajo , 2010

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Eduardo Fernández

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Maestría en Ingeniería (Ingeniería Matemática)

*Palabras clave:* computación gráfica; cálculo numérico

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

*Medio de divulgación:* Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis de maestría

Sistema Nacional de Investigadores

Algoritmos de planificación en entornos de computación distribuida en un contexto de eficiencia energética , 2010

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Santiago Iturriaga

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

*Palabras clave:* planificación de tareas

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

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis de maestría

Calibración de rugosidades en redes de de agua potable utilizando algoritmos genéticos , 2009

*Tipo de orientación:* Cotutor o Asesor

*Nombre del orientado:* Ángel Vale

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Maestría en Ingeniería (Mecánica de los Fluidos Aplicada)

*Palabras clave:* redes de agua potable; algoritmos evolutivos

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

*Medio de divulgación:* Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis de maestría

Optimización entera binaria/dualidad aplicada al diseño de redes multi-overlay , 2009

*Tipo de orientación:* Cotutor o Asesor

*Nombre del orientado:* Cecilia Parodi

Sistema Nacional de Investigadores

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Maestría en Ingeniería (Ingeniería Matemática)

*Palabras clave:* optimización

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

*Medio de divulgación:* Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis de maestría

Cloud computing y procesamiento paralelo en Internet , 2008

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Sebastián Baña

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Maestría en Ingeniería en Computación

*Palabras clave:* procesamiento paralelo

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

*Medio de divulgación:* Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Grado

Tesis/Monografía de grado

Reconocimiento facial robusto al envejecimiento , 2016

*Tipo de orientación:* Cotutor en pie de igualdad

*Nombre del orientado:* Demian Ardu, Sebastian Melgar, Matias de Horta

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 científica

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

Estrategias computacionales para la planificación de eficiencia energética en hogares , 2015

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Emilio Orsi

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería en Computación

*Palabras clave:* eficiencia energetica

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

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

Algoritmos de inteligencia computacional para la detección de patrones de movimiento de personas , 2015

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Ismael Silveira, Juan Pablo Chavat, Juan Andrés Gómez

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 / inteligencia computacional

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

Metaheuristics for biomedical knowledge for Parkinson disease maps , 2015

*Tipo de orientación:* Cotutor en pie de igualdad

*Nombre del orientado:* Maria Eugenia Curi, Lucia Carozzi

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

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

Tráfico y polución urbana: algoritmos evolutivos multiobjetivo para el tratamiento del tráfico urbano y la contaminación en áreas cosmopolitas , 2014

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Matías Péres, Germán Ruiz

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería en Computación

*Palabras clave:* optimización

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

*Pais/Idioma:* Uruguay/Inglés

Tesis/Monografía de grado

Cloud Computing en plataformas Open Source para develar el desarrollo embrionario , 2014

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* M. Escobar, S. Falero, J. Martin, G. Urrutia

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 / cloud computing

*Pais/Idioma:* Uruguay/Inglés

Tesis/Monografía de grado

Cloud Computing para develar el desarrollo embrionario , 2014

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Camila Riverón, Lucía Marroig

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería en Computación

*Palabras clave:* cloud computing

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

*Pais/Idioma:* Uruguay/Inglés

Tesis/Monografía de grado

Algoritmos evolutivos aplicados a la Sincronización de Semáforos en el corredor Garzón , 2014

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Efraín Arreche, Álvaro Acuña

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería en Computación

*Palabras clave:* optimización

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

*Pais/Idioma:* Uruguay/Inglés

Tesis/Monografía de grado

Reconocimiento de patrones de conducción no prudente , 2014

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Fernando Albano, Diego Tolosa

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería en Computación

*Palabras clave:* soft computing

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

*Pais/Idioma:* Uruguay/Inglés

Tesis/Monografía de grado

Algoritmos evolutivos aplicados a la planificación de transporte urbano , 2014

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Renzo Massobrio, Gabriel Fagúndez

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería en Computación

*Palabras clave:* optimización

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

*Pais/Idioma:* Uruguay/Inglés

Tesis/Monografía de grado

Planificación de procesos en sistemas heterogeneos utilizando hwloc , 2014

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Diego Regueira

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería en Computación

*Palabras clave:* planificación

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

*Pais/Idioma:* Uruguay/Inglés

Tesis/Monografía de grado

Eficiencia energética en sistemas computacionales , 2014

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* (Martín Da Fonte, Daniel Filgueiras)

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería en Computación

*Palabras clave:* eficiencia energetica

*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, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

Cloud computing sobre entornos dinámicos tolerantes a fallos , 2013

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Matías Cogorno, Javier Rey

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

*Medio de divulgación:* Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

Técnicas de soft computing y computación de alto desempeño aplicadas al procesamiento de imágenes , 2012

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Juan Pablo Balarini

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería en Computación

*Palabras clave:* computación de alto desempeño; soft computing

*Areas del conocimiento:* 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

Implementación paralela del modelo Gauss con tratamiento gráfico georeferenciado del inventario nacional de emisiones , 2012

*Tipo de orientación:* Cotutor o Asesor

*Nombre del orientado:* Adrian Cardozo, Álvaro Mesa, Sebastián Rovira

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería en Computación

*Palabras clave:* computación de alto desempeño

*Areas del conocimiento:* 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

Heurísticas de planificación en entornos computacionales heterogéneos, implementadas en GPU , 2012

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Mauro Canabé

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería en Computación

*Palabras clave:* computación de alto desempeño; planificación de sistemas de cómputo heterogéneos

*Areas del conocimiento:* 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 multiobjetivo paralelos para planificación en entornos heterogéneos considerando fechas de finalización. , 2011

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Marcos Belucci, Jonathan Muraña

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería en Computación

*Palabras clave:* metaheurísticas; computación de alto desempeño

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

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

Convertor de imágenes satelitales para un modelo de predicción de la generación eléctrica de origen eólico , 2011

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Germán Gadea, Andrés Flevaris, Juan Souteras

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería en Computación

*Palabras clave:* computación científica; procesamiento de imágenes

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

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

Paralelismo aplicado a la digitalización de imágenes del registro histórico-climático , 2011

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Sebastián García

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería en Computación

*Palabras clave:* procesamiento de imágenes

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

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Sistema Nacional de Investigadores

Tesis/Monografía de grado

Algoritmos evolutivos multiobjetivo paralelos para planificación en entornos heterogéneos considerando eficiencia energética. , 2011

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Carls Tutte

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería en Computación

*Palabras clave:* computación de alto desempeño

*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 / Metaheurísticas

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

Algoritmos evolutivos aplicados al Shortest Common Superstring Problem , 2010

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Federico García, Carlos Gonzáles

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería en Computación

*Palabras clave:* metaheurísticas

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

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Sistema Nacional de Investigadores

Tesis/Monografía de grado

Paralelismo aplicado a algoritmos cuánticos de búsqueda , 2009

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Marcos Barreto

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería en Computación

*Palabras clave:* computación cuántica

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

*Medio de divulgación:* Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español



Tesis/Monografía de grado

Paralelismo aplicado al estudio de medios granulares , 2009

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Laura Heredia - Pablo Richeri

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería en Computación

*Palabras clave:* computación paralela

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

*Medio de divulgación:* Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

Algoritmos Evolutivos para diseño de una red en dos capas , 2009

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Leandro Gómez - Fernando Casalongue - Gastón Lasalt

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería en Computación

*Palabras clave:* algoritmos evolutivos

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

*Medio de divulgación:* Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

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

*Tipo de orientación:* Cotutor o Asesor

*Nombre del orientado:* ()

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería en Computación

*Palabras clave:* reconocimiento de caracteres

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

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

Análisis y Simulación de Redes Celulares con Tecnología 3G , 2008

*Nombre del orientado:* Christian Clark - Martín Mutilva - Florencia Polcaro

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería en Computación

*Palabras clave:* simuladores 3G

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Telecomunicaciones / Simuladores 3G

*Medio de divulgación:* Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

Algoritmos evolutivos multiobjetivo para la resolución del problema de despacho de tareas en redes heterogéneas , 2008

*Nombre del orientado:* Darío de León

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería en Computación

*Palabras clave:* algoritmos evolutivos, Scheduling multiobjetivo

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

*Medio de divulgación:* Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

Simuladores de tecnologías 3G , 2007

*Nombre del orientado:* Daniel Muniz - Sergio Gonzales

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería en Computación

*Palabras clave:* simuladores, 3G, EURANE

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Telecomunicaciones / Simuladores 3G

*Medio de divulgación:* Internet, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

Metaheurísticas aplicadas a la reconstrucción de árboles filogenéticos , 2007

*Nombre del orientado:* Cecilia Stevenazzi - Fernando García

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería en Computación

*Palabras clave:* metaheurísticas, filogenética

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

*Medio de divulgación:* Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

Clúster de computadores de alto desempeño con interfaz de acceso remoto , 2007

*Nombre del orientado:* Paulo Maya - Damián Pintos - Santiago Iturriaga

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería en Computación

*Palabras clave:* cluster de computadoras

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

*Medio de divulgación:* Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

Implementación de alto desempeño del algoritmo de radiosidad en tiempo real utilizando GPUs , 2007

*Nombre del orientado:* Pablo Rasilla

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería en Computación

*Palabras clave:* paralelismo, radiosidad, GPUs

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

*Medio de divulgación:* Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

Paralelismo Aplicado a Problemas en Bioinformática , 2006

*Nombre del orientado:* Daniel Meirelles - Alejandro Greco

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería en Computación

*Palabras clave:* metaheurísticas, bioinformática

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

*Medio de divulgación:* Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

Paralelismo Aplicado a Algoritmos Evolutivos para Optimización Multiobjetivo , 2006

*Nombre del orientado:* Alexis Rodríguez

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería en Computación

*Palabras clave:* procesamiento paralelo, algoritmos evolutivos

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

*Medio de divulgación:* Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

Diseño, configuración, administración y evaluación de performance de un clúster para procesamiento paralelo , 2006

*Nombre del orientado:* Esteban Salsano

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería en Computación

*Palabras clave:* procesamiento paralelo

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

*Medio de divulgación:* Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

Algoritmos Genéticos Paralelos Aplicados a la Resolución de Problemas de Asignación de Frecuencias en Redes Celulares , 2005

*Nombre del orientado:* Cristian Perfumo - Lucas Rojas - Gerardo Mora

Universidad Nacional de la Ptagonia, San Juan Bosco , Argentina , Licenciatura en Informática

*Palabras clave:* metaheurísticas, FAP

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

*Medio de divulgación:* Papel, *Pais/Idioma:* Argentina/Español

Tesis/Monografía de grado

Técnicas de procesamiento paralelo aplicado al diseño de redes de comunicaciones confiables , 2005

*Nombre del orientado:* Mauricio Rodríguez -

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

*Palabras clave:* paralelismo, diseño de redes

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

*Medio de divulgación:* Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

Entrenamiento de una Red Neuronal utilizando Algoritmos Genéticos , 2004

*Nombre del orientado:* Ricardo Méndez

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

*Palabras clave:* algoritmos evolutivos, redes neuronales

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

*Medio de divulgación:* Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

Algoritmos Genéticos Incrementales , 2003

*Nombre del orientado:* Pablo Musso - Federico Dominioni

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería en Computación

*Palabras clave:* algoritmos evolutivos, paralelismo

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

*Medio de divulgación:* Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

Programación paralela sobre arquitecturas de memoria compartida y su aplicación a la resolución del problema de Steiner en grafos , 2002

*Nombre del orientado:* Gerardo Ares

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería en Computación

*Palabras clave:* procesamiento paralelo, diseño de redes

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

*Medio de divulgación:* Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

Algoritmos Genéticos aplicados al diseño de una red de comunicaciones confiable , 2002

*Nombre del orientado:* Daniel Calegari

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería en Computación

*Palabras clave:* algoritmos evolutivos, diseño de redes

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

*Medio de divulgación:* Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

Algoritmos Genéticos Paralelos para la resolución del Problema de Steiner en Grafos , 2002

*Nombre del orientado:* Santiago Árraga - Miguel Aroztegui

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería en Computación

*Palabras clave:* algoritmos evolutivos, diseño de redes

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

*Medio de divulgación:* Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

MPI.NET – Adaptación de la biblioteca para programación paralela y distribuida MPI para su utilización desde lenguajes a través de la plataforma .NET , 2002

*Nombre del orientado:* Sebastián Baña - Gonzalo Ferrés - Nicolás Pepe

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

*Palabras clave:* MPI, entorno .NET

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

*Medio de divulgación:* Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

PVM.NET – Adaptación de la biblioteca para programación paralela y distribuida PVM para su utilización desde lenguajes a través de la plataforma .NET , 2002

*Nombre del orientado:* Eric Sloth - Michael Hobbins - Pablo Orefice

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

*Palabras clave:* PVM, entorno .NET

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

*Medio de divulgación:* Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

PVM.XML – Adaptación de la biblioteca PVM para su ejecución sobre una red WAN , 2002

*Nombre del orientado:* Casaretto - Russo

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

*Palabras clave:* procesamiento paralelo

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

*Medio de divulgación:* Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

Adaptación de la biblioteca MPI para su ejecución sobre una red WAN – Primitivas de comunicación , 2002

*Nombre del orientado:* Claudia Sarubbo

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

*Palabras clave:* MPI, primitivas de comunicación

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

*Medio de divulgación:* Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

Adaptación de la biblioteca MPI para su ejecución sobre una red WAN – Distribución de código y creación de tareas , 2002

*Nombre del orientado:* Nelson Pequeño

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

*Palabras clave:* MPI, distribución de tareas

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

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

Vortexflow – Sistema de Visualización y Post-procesamiento de Resultados Numéricos para un Modelo de Flujos Turbulentos , 2000

*Nombre del orientado:* Pablo Lánchez, Santiago Ubilla, Nicolás Ron

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería en Computación

*Palabras clave:* visualización, cálculo numérico

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

*Medio de divulgación:* Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

## Otras

Iniciación a la investigación

Inteligencia computacional y prototipo de controlador de eficiencia energética para hogares , 2015

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Emilio Orsi

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay

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

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Iniciación a la investigación

Técnicas de soft computing y computación de alto desempeño aplicadas al procesamiento de imágenes , 2013

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Juan Pablo Balarini

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , 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

*Medio de divulgación:* Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

<http://www.fing.edu.uy/inco/grupos/cecal/hpc/SCHPC-IP>

Iniciación a la investigación

Computación de alto desempeño para el estudio de medios granulares , 2013

*Tipo de orientación:* Cotutor o Asesor

*Nombre del orientado:* Daniel Frascarelli

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay

*Palabras clave:* computación científica

*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, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

<http://www.fing.edu.uy/inco/grupos/cecal/hpc/HPCGM>

Iniciación a la investigación

Algoritmos evolutivos para planificación de viajes de taxis con múltiples pasajeros , 2013

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Renzo Massobrio, Javier Fagúndez

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

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Iniciación a la investigación

Estrategias de planificación para sistemas computacionales cluster, grid y cloud, considerando eficiencia energética , 2013

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Santiago Iturriaga

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay

*Palabras clave:* scheduling; eficiencia energetica

*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:* Internet, *Pais/Idioma:* Uruguay/Inglés

Otras tutorías/orientaciones

Inteligencia computacional para modelo de búsqueda cooperativo en drones , 2016

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Mario Hernández

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay

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

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Otras tutorías/orientaciones

The Evolutionary Music Project , 2014

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* (José Aguerre, Rodrigo Bayá)

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay

*Palabras clave:* algoritmos evolutivos

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

*Medio de divulgación:* Internet, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

<http://www.fing.edu.uy/inco/grupos/cecal/hpc/TUME/index.php>

Otras tutorías/orientaciones

Escuela de Computación de Alto Rendimiento , 2014

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* (J. Aguerre, R. Bayá, R. Massobrio, M. da Fonte, D. Tolosa)

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , 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

*Medio de divulgación:* Internet, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

[carla2014.hpclatam.org/ecar.html](http://carla2014.hpclatam.org/ecar.html)

Otras tutorías/orientaciones

Computación Científica en Plataformas Cloud , 2014

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Sergio Robaudo

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay

*Palabras clave:* computación distribuida

*Areas del conocimiento:* 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

Otras tutorías/orientaciones

Computación Paralela en la Plataforma Xeon Phi , 2014

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Néstor Rocchetti

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay

*Palabras clave:* computación paralela

*Areas del conocimiento:* 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

Otras tutorías/orientaciones

Workload characterization for cluster computing systems , 2014

*Tipo de orientación:* Cotutor en pie de igualdad

*Nombre del orientado:* Néstor Rocchetti

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay

*Palabras clave:* computación paralela

*Areas del conocimiento:* 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

Otras tutorías/orientaciones

Planificación de recursos heterogéneos en Ourgrid , 2013

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Miguel Da Silva

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay

*Palabras clave:* grid computing

*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:* Internet, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

<http://www.fing.edu.uy/inco/grupos/cecal/hpc/GSOS>

Otras tutorías/orientaciones

Algoritmos evolutivos para planificación con afinidad en multicores , 2013

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Javier González, Pablo Cerveñansky

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , 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

*Medio de divulgación:* Internet, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Otras tutorías/orientaciones

Instalación de nodo Ourgrid y validación experimental con DigiClima , 2012

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Laura Cuadrado, Martín Mochetti

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay

*Palabras clave:* grid computing

*Areas del conocimiento:* 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

## Tutorías en marcha

### Posgrado

Tesis de maestría

Inteligencia computacional para planificación de eficiencia energética en hogares , 2016

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Marcos Dutto

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

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

*Pais/Idioma:* Uruguay/Inglés

Tesis de maestría

Análisis de grandes volúmenes e inteligencia computacional aplicadas a estudios urbanos y comportamiento social , 2016

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Guillermo Fernández

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

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

*Pais/Idioma:* Uruguay/Inglés

Tesis de maestría

Diseño e implementación de un modelo de coordinación para mejorar el trabajo colaborativo en tareas de búsqueda entre dos drones mediante una arquitectura BDI , 2016

*Tipo de orientación:* Cotutor en pie de igualdad

*Nombre del orientado:* Mario Hernández

Instituto Tecnológico de Nuevo León , México , Maestría en Ingeniería Mecatrónica

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

*Pais/Idioma:* México/Español

Tesis de doctorado

Análisis de grandes volúmenes de datos y aprendizaje automático aplicados a ciudades inteligentes y flujo de información en redes sociales , 2016

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Sebastián Baña

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

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

*Pais/Idioma:* Uruguay/Inglés

Tesis de doctorado

Inteligencia computacional aplicada a problemas de tránsito y transporte urbano en ciudades inteligentes , 2016

*Tipo de orientación:* Cotutor en pie de igualdad

*Nombre del orientado:* Renzo Massobrio

Universidad de Cádiz , España , Doctorado en Informática

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

*Pais/Idioma:* España/Español

Tesis de maestría

Procesamiento de imágenes utilizando técnicas de soft computing y HPC , 2015

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Juan Pablo Balarini

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

*Areas del conocimiento:* 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 de maestría

Computación científica de alto desempeño en sistemas Xeon Phi , 2015

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Gastón Bagnasco

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

*Palabras clave:* high performance computing

*Areas del conocimiento:* 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 de maestría

Benchmarking y estudio de modelos de programación sobre procesadores multicore masivos , 2015

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Marcelo Alaniz

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

*Palabras clave:* computación de alto desempeño

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

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

#### Tesis de maestría

Inteligencia computacional aplicada a problemas de transporte urbano , 2015

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Renzo Massobrio

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

*Palabras clave:* onteligencia computacional

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

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

#### Tesis de maestría

Procesamiento de grandes volúmenes de imágenes en la plataforma Spark , 2015

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Fabricio González

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Maestría en Ingeniería en Computación

*Palabras clave:* cloud computing

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

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

#### Tesis de doctorado

Optimización de sistemas de ductos para transporte de líquidos valiosos , 2015

*Tipo de orientación:* Cotutor en pie de igualdad

*Nombre del orientado:* Pedro Moreno

Universidad Autónoma del Estado de Morelos , México , Doctorado en Ingeniería y Ciencias Aplicadas

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

*Pais/Idioma:* México/Español

#### Tesis de maestría

Eficiencia energética en sistemas computacionales , 2014

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Sebastián García

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

*Palabras clave:* computación de alto desempeño

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

*Pais/Idioma:* Uruguay/Inglés

#### Tesis de maestría

Planificación de sistemas de computación distribuida , 2014

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Jonathan Muraña

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

*Palabras clave:* computación de alto desempeño

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

*Pais/Idioma:* Uruguay/Inglés

#### Tesis de maestría

Aplicación de técnicas HPC y Cloud Computing a la detección de rayos cósmicos en imágenes de satélite , 2014

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Germán Schnyder

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

*Palabras clave:* computación científica

*Areas del conocimiento:* 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 de doctorado

Energy-aware scheduling for cluster, grid, and cloud computing systems , 2014

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Santiago Iturriaga

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

*Palabras clave:* optimización

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

*Pais/Idioma:* Uruguay/Inglés

## Sistema Nacional de Investigadores

#### Tesis de maestría

Computación de alto desempeño en infraestructuras cloud , 2013

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Leandro Gómez

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

*Areas del conocimiento:* 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 de doctorado

Diameter Constrained Survivable Network Design Problem , 2012

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Graciela Ferreira

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

*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

## Grado

#### Tesis/Monografía de grado

Simulación numérica de flujo para medios granulares aplicando el método de los elementos discretos y computación de alto desempeño , 2016

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Miguel Da Silva

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 científica

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

#### Tesis/Monografía de grado

Algoritmos evolutivos para la planificación de eficiencia energética en hogares , 2016

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Giovanni Colacurcio

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

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

Diseño de redes de contenido en plataformas cloud , 2016

*Tipo de orientación:* Cotutor en pie de igualdad

*Nombre del orientado:* Gerardo Goñi

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 distribuida, metaheurísticas

*Pais/Idioma:* México/Español

Tesis/Monografía de grado

Optimización de costo de nube híbrida para cubrir demanda de procesamiento. , 2016

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Marcelo Passadore

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 distribuida, metaheurísticas

*Pais/Idioma:* México/Español

Tesis/Monografía de grado

Cloud computing para la detección de rayos cósmicos con datos del telescopio espacial Hubble , 2015

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Gabriel Centurión, Víctor Pons, Pablo Melo

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería en Computación

*Palabras clave:* cloud computing

*Areas del conocimiento:* 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

Inteligencia computacional para el posicionamiento de infraestructura vial y algoritmos de control en redes vehiculares , 2015

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Santiago Bertinat

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 / inteligencia computacional

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

Computación científica de alto desempeño en sistemas Xeon Phi , 2015

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Pablo Da Costa, Juan Carlos Bertoni, Matías Carro

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

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

Planificación de una flotilla de drones utilizando algoritmos evolutivos , 2015

*Tipo de orientación:* Cotutor en pie de igualdad

*Nombre del orientado:* Gabriel Madruga, Carlos Rodríguez,

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

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

Algoritmos eficientes para la planificación de una flotilla de drones , 2015

*Tipo de orientación:* Cotutor en pie de igualdad

*Nombre del orientado:* Rolando Gaudin

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 / inteligencia computacional

*País/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

Planificación de sistemas de cloud computing bajo el modelo de cloud brokering , 2014

*Nombre del orientado:* Javier Alsina

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería en Computación

*Palabras clave:* computación de alto desempeño

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

*País/Idioma:* Uruguay/Inglés

Tesis/Monografía de grado

Computación de alto desempeño para el estudio de medios granulares , 2012

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Daniel Frascarelli

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería en Computación

*Palabras clave:* computación de alto desempeño

*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

## Otras

Orientación de posdoctorado

Computación de Alto Rendimiento aplicada a Problemas Complejos , 2015

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Pablo Vidal

Universidad Nacional de la Patagonia Austral , Argentina

*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

## Otros datos relevantes

### Premios y títulos

2010 Primer premio, concurso de tesis de posgrado (Nacional) Academia Nacional de Ingeniería

Premio al primer puesto en tesis de doctorado, Ingeniería en Computación, trabajo 'Parallel evolutionary algorithms for scheduling on heterogeneous computing and grid environments'

2011 Best paper award, Sixth International Conference on P2P, Parallel, Grid, Cloud and Internet Computing. (Internacional) Universitat Politècnica de Catalunya

Premio al mejor artículo publicado en el congreso: "Multiobjective scheduling on distributed heterogeneous computing and grid environments using a parallel micro-CHC algorithm"

2004 Premio al mejor artículo. Congreso Argentino de Ciencias de la Computación (Internacional) Universidad Nacional de la Matanza, Argentina

Mejor trabajo publicado en el congreso: "Un algoritmo multithreading para el problema del árbol de Steiner"

2007 Best paper award, IFIP/ACM Latin America Networking Conference (Internacional) IFIP/ACM

Mejor trabajo publicado en el congreso: 'An improved model for GSM/GPRS/EDGE performance evaluation'

2012 Best Paper Award, V HPCLATAM International Symposium (Internacional) Universidad de Buenos Aires

Premio al mejor artículo: 'A parallel online GPU scheduler for large heterogeneous computing systems', Iturriaga S., Nesmachnow S., Luna F., Alba E.

2013 Best paper award. 6a Conferencia Latinoamericana de Computación de Alto Rendimiento (Internacional) 6a Conferencia Latinoamericana de Computación de Alto Rendimiento, CLCAR 2013, Costa Rica

Premio al mejor artículo en el congreso: 'Shared and distributed memory implementations for parallel simulations of a quantum search algorithm to solve the 3-SAT problem'

2013 'Reconocimiento Facial con Redes Neuronales Paralelas en GPU'. Premio al mejor proyecto. Ingeniería de Muestra 2013 (Nacional) Facultad de Ingeniería, Universidad de la República

'Reconocimiento Facial con Redes Neuronales Paralelas en GPU' Juan Pablo Balarini y Sergio Nesmachnow

2013 'Computación de alto rendimiento para el estudio de medios granulares' Premio al mejor proyecto. Ingeniería de Muestra 2013 (Nacional) Facultad de Ingeniería, Universidad de la República

'Computación de alto rendimiento para el estudio de medios granulares' Daniel Frascarelli, Sergio Nesmachnow, Andrea Maciel, Nicolás Lluch, Gonzalo Tancredi

2014 Viajes compartidos en taxis utilizando algoritmos evolutivos. Premio al mejor proyecto. Ingeniería de Muestra 2014 (Nacional) Fundación Ricaldoni/Facultad de Ingeniería, Universidad de la República

Sistema para planificación de viajes compartidos en taxis utilizando algoritmos evolutivos

2014 Elsevier - ScienceDirect TOP 25 (Internacional) Elsevier

'A HIERARCHICAL APPROACH FOR ENERGY-EFFICIENT SCHEDULING OF LARGE WORKLOADS IN MULTICORE DISTRIBUTED SYSTEMS' SUSTAINABLE COMPUTING: INFORMATICS AND SYSTEMS - VOLUME 4, ISSUE 4 RANKED 6TH ON THE TOP 25 FOR SUSTAINABLE COMPUTING: INFORMATICS AND SYSTEMS

2014 Segundo investigador uruguayo con más publicaciones en Scopus (Internacional) Scopus

#2 entre los investigadores uruguayos con más publicaciones en Scopus en el año 2014

2011 Elsevier - ScienceDirect TOP 25 (Internacional) Elsevier - Science Direct

SERGIO NESMACHNOW 'A SURVEY ON PARALLEL ANT COLONY OPTIMIZATION', APPLIED SOFT COMPUTING - VOLUME 11, ISSUE 8 FEATURED IN THE SCIENCEDIRECT TOP 25 LIST OF MOST DOWNLOADED ARTICLES RANKED 15TH ON THE TOP 25 FOR APPLIED SOFT COMPUTING OCTOBER TO DECEMBER 2011

2015 Premio al mejor artículo, 11 Congreso Internacional de Cómputo en Optimización y Software (Internacional) Universidad Autónoma del Estado de Morelos, México

Premio al mejor artículo en el congreso: 'Optimización evolutiva del tráfico urbano y las emisiones vehiculares' (M. Peres, G. Ruiz, S. Nesmachnow, C. Olivera)

2015 Beca Académica de Excelencia, Secretaría de Relaciones Exteriores, México (Internacional) Secretaría de Relaciones Exteriores, México

Beca académica de excelencia para profesores visitantes para desarrollar actividades de investigación, Secretaría de Relaciones Exteriores, México, 2015

2015 Premio de Ciencias Básicas 'Roberto Caldeyro Barcia' (Informática) (Nacional) PEDECIBA, Uruguay

El premio de Ciencias Básicas 'Roberto Caldeyro Barcia' se concede a un investigador con un doctorado en Ciencias, por su trayectoria científica vinculada al ámbito nacional, cuya actuación se haya desarrollado principalmente en el país y que haya obtenido su doctorado no antes del 2 de setiembre de 2005 o que sea menor de 35 años al cierre del presente llamado.

2015 Best paper - CACIC 2015 (Internacional) Red UNCI, Argentina

Article 'Including accurate user estimates in HPC schedulers: an empirical analysis' selected to be published in the book of CACIC 2015 best papers.

## Jurado/Integrante de comisiones evaluadoras de trabajos académicos

Tesis

*Candidato:* Martín Giachino

SERGIO NESMACHNOW

Demos Connectivity Model , 2012

Tesis (Maestría en Informática (UDELAR-PEDECIBA)) - Facultad de Ingeniería - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Palabras clave:* networking

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

Tesis

*Candidato:* Vincent Ho

SERGIO NESMACHNOW

WAN design with demand, hop limit and path diversity constraints , 2008

Tesis (Maestría en Informática (UDELAR-PEDECIBA)) - Facultad de Ingeniería - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Palabras clave:* network design, evolutionary algorithms

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

Tesis

*Candidato:* Pablo Sartor

SERGIO NESMACHNOW; KISHOR TRIVEDI; GUILLERMO DURÁN; REINALDO VALLEJOS; GERARDO RUBINO; BRUNO TUFFIN

Propriétés et méthodes de calcul de la fiabilité diamètre-bornée des réseaux , 2013

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

*Referencias adicionales:* Uruguay , Inglés

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

Tesis

*Candidato:* Elina Pacini

SERGIO NESMACHNOW

Schedulers basados en técnicas de Swarm Intelligence para Experimentos de Barridos de Parámetros en infraestructuras Cloud , 2012

Tesis (Doctorado en Ciencias de Computación) - Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires - Argentina

*Referencias adicionales:* Argentina , Español

*Candidato:* Bruno Strasser, Paula Roche

SERGIO NESMACHNOW

HEMOLOGICA , 2016

Sistema Nacional de Investigadores

(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 / Informática en salud

*Candidato:* (Manuel Ferrería, Juan Pablo Darago)

SERGIO NESMACHNOW

Optimización de cómputo QM/MM empleando arquitecturas masivamente paralelas , 2015

(Ingeniería) - Universidad de Buenos Aires - Argentina

*Referencias adicionales:* Argentina , 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:* (Lilian Casalás - José Artola)

SERGIO NESMACHNOW

Desarrollo y Optimización de Motores de Ajedrez , 2013

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

*Referencias adicionales:* Uruguay , Inglés

*Palabras clave:* software

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

*Candidato:* (Mathías Oliveri - Andreas Fast)

SERGIO NESMACHNOW

Sistema Nacional de Investigadores

Chess Rate: Evaluación del Rendimiento en Ajedrez , 2013

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

*Referencias adicionales:* Uruguay , Inglés

*Palabras clave:* software

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

*Candidato:* Juan Pablo Conde, Gabriel Soto

SERGIO NESMACHNOW

Interfaces multi-touch , 2010

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

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Palabras clave:* dispositivos

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

SERGIO NESMACHNOW

Algoritmo genético multiobjetivo aplicado al diseño de recorridos para transporte público , 2007

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

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Palabras clave:* metaheurísticas, multiobjetivo

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

SERGIO NESMACHNOW

Estudio y desarrollo de aplicaciones gráficas para dispositivos móviles , 2006

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

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Palabras clave:* aplicaciones gráficas, dispositivos móviles

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

*Candidato:* Álvaro Coronel

SERGIO NESMACHNOW

Uso de tarjetas gráficas para cálculo intensivo , 2005

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

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Palabras clave:* procesamiento paralelo, tarjetas gráficas

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

*Candidato:* Juan Gonzáles

SERGIO NESMACHNOW

Estudio de herramientas e implementación de tecnologías para el desarrollo de cursos de grado , 2004

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

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Palabras clave:* educación

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

*Candidato:* Maximiliano Ifrán

SERGIO NESMACHNOW

Tecnología GRID , 2004

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

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Palabras clave:* grid, procesamiento paralelo

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

SERGIO NESMACHNOW

Procesamiento distribuido de imágenes de fluidos , 2004

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

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Palabras clave:* procesamiento paralelo

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

SERGIO NESMACHNOW

Biblioteca de programas para resolver problemas de contorno elípticos aplicando el método de Trefftz , 2003

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

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Palabras clave:* problemas elípticos, métodos de contorno

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada / Cálculo numérico

SERGIO NESMACHNOW

Modelado de Estilos Musicales , 2003

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

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Palabras clave:* modelos markovianos

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Estadística y Probabilidad / Procesos estocásticos

SERGIO NESMACHNOW

Optimización y diseño de redes diámetro-confiables , 2003

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

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Palabras clave:* metaheurísticas, diseño de redes

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

SERGIO NESMACHNOW

SISEV – Sistema de Seguimiento Veterinario , 2002

(Analista en Informática) - Instituto Universitario Autónomo del Sur - Facultad de Ingeniería - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Palabras clave:* sistema de gestión

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

SERGIO NESMACHNOW

Potenciar el ambiente .NET con servicios de Computación Numérica , 2002

(Ingeniería en Informática) - Instituto Universitario Autónomo del Sur - Facultad de Ingeniería - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Palabras clave:* procesamiento paralelo; cálculo numérico

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

SERGIO NESMACHNOW

BiCoTi 2 – Framework para el Tratamiento de Imágenes , 2001

(Ingeniería Eléctrica) - Facultad de Ingeniería - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Palabras clave:* procesamiento de imágenes

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

*Candidato:* P. Lánchez, S. Ubilla, N. Ron

SERGIO NESMACHNOW

Vortexflow - Sistema de Visualización y Post-procesamiento de Resultados Numéricos para un Modelo de Flujos Turbulentos , 2001

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

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Palabras clave:* computación gráfica

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

## Presentaciones en eventos

Congreso

Distributed High Performance Scientific Computing , 2015

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 40

*Referencias adicionales:* México; *Nombre del evento:* International Supercomputing Conference; *Nombre de la institución promotora:* Center for Research and Advanced Studies (CINVESTAV)

Congreso

Keynote Speaker: Metaheurísticas en sistemas de computación paralela (cluster, grid y cloud) , 2015

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 10

*Referencias adicionales:* México; *Nombre del evento:* 11 Congreso Internacional de Cómputo en Optimización y Software; *Nombre de la institución promotora:* Universidad Autónoma del Estado de Morelo

*Palabras clave:* metaheurísticas paralelas

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



Keynote Speaker/Conferenciasta invitado.

Congreso

Curso: Computación de alto desempeño en sistemas de memoria distribuida , 2015

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 10

*Referencias adicionales:* México; *Nombre del evento:* 11 Congreso Internacional de Cómputo en Optimización y Software; *Nombre de la institución promotora:* Universidad Autónoma del Estado de Morelo

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

Congreso

Mesa de Apertura - Congreso Uruguayo de Mantenimiento , 2015

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 10

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Congreso Uruguayo de Mantenimiento; *Nombre de la institución promotora:* Sociedad Uruguaya de Mantenimiento, Gestión de Activos y Confiabilidad

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

Congreso

Parallel metaheuristics in the cloud , 2015

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 20

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Cloud Computing. Education. Research. Development; *Nombre de la institución promotora:* Academia de Ciencias de Rusia

*Palabras clave:* metaheurísticas

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

Congreso

Parallel metaheuristics: efficient optimization for the supercomputing era , 2014

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 4

*Referencias adicionales:* México; *Nombre del evento:* International SuperComputing Conference; *Nombre de la institución promotora:* Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, Baja California

*Palabras clave:* metaheurísticas

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

Congreso

HPC en Uruguay: pasado, presente y futuro , 2014

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 20

*Referencias adicionales:* Argentina; *Nombre del evento:* Tercer Encuentro Nacional de Computación de Alto Rendimiento para Aplicaciones Científicas: WHPC14; *Nombre de la institución promotora:* Universidad Nacional de Córdoba

*Palabras clave:* computación de alto desempeño

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

Congreso

Distributed computing for recovering historical climate records , 2014

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 10

*Referencias adicionales:* Chile; *Nombre del evento:* CARLA, First HPCLATAM-CLCAR Conference; *Nombre de la institución promotora:* Universidad Federico Santa María

*Palabras clave:* computación distribuida

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

Congreso

Computación en memoria distribuida, MPI , 2013

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 10

*Referencias adicionales:* Argentina; *Nombre del evento:* High Performance Computing Latin America; *Nombre de la institución promotora:* Universidad Nacional de Cuyo

*Palabras clave:* computación paralela

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

Curso, carga horaria 10 horas.

Congreso

Programación en memoria compartida, pthreads , 2012

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 15

*Referencias adicionales:* Argentina; *Nombre del evento:* High Performance Computing Latin America; *Nombre de la institución promotora:* Universidad de Buenos Aires

*Palabras clave:* computación paralela

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

Curso, 15 horas semanales

Seminario

Parallel Metaheuristics: efficient optimization on high performance computing systems , 2016

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 10

*Referencias adicionales:* Gales; *Nombre del evento:* Complex Systems Seminary;

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

Seminario

Smart city projects at Facultad de Ingeniería, Universidad de la República, Uruguay , 2016

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 10

*Referencias adicionales:* Inglaterra; *Nombre del evento:* FutureCities Catapult Meeting; *Nombre de la institución promotora:* FutureCities Catapult, London

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

Seminario

Computación Científica de Alto Desempeño: Aplicaciones en el mundo real , 2016

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 10

*Referencias adicionales:* Argentina; *Nombre del evento:* Seminario UNPA; *Nombre de la institución promotora:* Universidad de la Patagonia Austral

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

Seminario

Metaheurísticas en sistemas de computación paralela (cluster, grid y cloud) , 2015

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 10

*Referencias adicionales:* México; *Nombre del evento:* Conferencia Magistral, Facultad de Contaduría, Administración e Informática; *Nombre de la institución promotora:* Universidad Autónoma del Estado de Morelos

*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

Seminario

Seminario: redacción de informes, monografías y artículos científicos , 2015

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 20

*Referencias adicionales:* México; *Nombre del evento:* Seminario del Centro de Investigación en Ingeniería y Ciencias Aplicadas; *Nombre de la institución promotora:* Universidad Autónoma del Estado de Morelos

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

Seminario

Optimización, metaheurísticas y algoritmos evolutivos , 2015

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 10

*Referencias adicionales:* México; *Nombre del evento:* Seminario del Instituto de Matemáticas, Unidad Cuernavaca; *Nombre de la institución promotora:* Universidad Autónoma de México

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

Seminario

Metaheurísticas paralelas , 2015

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 10

*Referencias adicionales:* México; *Nombre del evento:* Seminario del Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico; *Nombre de la institución promotora:* Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico

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

## Seminario

Optimización de eficiencia energética en sistemas de cómputo y centros de datos , 2015

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 10

*Referencias adicionales:* México; *Nombre del evento:* Seminario del Centro de Investigación en Ingeniería y Ciencias Aplicadas; *Nombre de la institución promotora:* Universidad Autónoma del Estado de Morelos

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

## Seminario

Metaheurísticas y algoritmos evolutivos paralelos , 2015

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 10

*Referencias adicionales:* México; *Nombre del evento:* Seminario de Instituto Tecnológico Nacional de México; *Nombre de la institución promotora:* Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico

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

## Seminario

Planificación de eficiencia energética en sistemas computacionales , 2015

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 12

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* VIII Jornadas de Ingeniería Matemática; *Nombre de la institución promotora:* Facultad de Ingeniería, Universidad de la República

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

## Seminario

Microsoft Research Faculty Summit Latin America , 2014

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 20

*Referencias adicionales:* Chile; *Nombre del evento:* Microsoft Research Faculty Summit Latin America; *Nombre de la institución promotora:* Microsoft Research

*Palabras clave:* computación de alto desempeño

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

## Seminario

Microsoft Research Faculty Summit , 2014

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 20

*Referencias adicionales:* Estados Unidos; *Nombre del evento:* Microsoft Research Faculty Summit;

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

## Seminario

Digi Clima Grid , 2013

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 3

*Referencias adicionales:* Argentina; *Nombre del evento:* InforSanLuis - Escuela de Informática ; *Nombre de la institución promotora:* Universidad de San Luis

*Palabras clave:* computación paralela

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

## Seminario

Metaheuristics, cloud, 3SAT , 2013

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 10

*Referencias adicionales:* Francia; *Nombre del evento:* Seminario, Univ. de Reims; *Nombre de la institución promotora:* Univ. de Reims

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

## Seminario

High performance scientific computing in cluster, grid, and cloud computing systems , 2012

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 20

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* STIC-AmSud Scientific Meeting;

*Palabras clave:* computación de alto desempeño

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

## Seminario

### Computación Científica de Alto Desempeño , 2012

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 20

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Evento interdisciplinario PEDECIBA: ; *Nombre de la institución promotora:* Universidad de la República

*Palabras clave:* computación de alto desempeño

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

## Seminario

### Algoritmos para planificación en entornos de computación heterogénea , 2011

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 20

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* II Seminario Multidisciplinario de Computación Científica de Alto Desempeño; *Nombre de la institución promotora:* Universidad de la República

## Seminario

### Metaheurísticas paralelas , 2010

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 20

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* I Seminario Multidisciplinario de Computación Científica de Alto Desempeño;

*Palabras clave:* computación de alto desempeño

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

## Seminario

### Seminario científico de cooperación internacional , 2006

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 15

*Referencias adicionales:* Chile; *Nombre del evento:* Seminario de Cooperación Franco-Sudamericana en Tecnologías de la Información y Comunicación; *Nombre de la institución promotora:* STIC-AmSud, Universidad de Chile

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

## Simposio

### Metaheurísticas evolutivas para optimización en ciencias físicas , 2015

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 10

*Referencias adicionales:* México; *Nombre del evento:* Coloquio del Instituto de Ciencias Físicas (UNAM); *Nombre de la institución promotora:* Universidad Autónoma de México

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

## Taller

### Curso: Introducción a la computación de alto desempeño , 2016

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 10

*Referencias adicionales:* Argentina; *Nombre del evento:* Curso UNPA; *Nombre de la institución promotora:* Universidad de la Patagonia Austral

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

## Taller

### Programación Paralela en Sistemas de Memoria Distribuida , 2014

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 20

*Referencias adicionales:* Chile; *Nombre del evento:* Escuela de Computación de Alto Rendimiento; *Nombre de la institución promotora:* Universidad Federico Santa María

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

## Otra

### Viajes compartidos en taxis utilizando algoritmos evolutivos , 2014

*Tipo de participación:* Poster, *Carga horaria:* 5

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Ingeniería de Muestra; *Nombre de la institución promotora:* Facultad de Ingeniería, Universidad de la República

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

## Otra

### Cloud Computing para develar el desarrollo embrionario , 2014

*Tipo de participación:* Poster, *Carga horaria:* 5

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Ingeniería de Muestra; *Nombre de la institución promotora:* Facultad de Ingeniería, Universidad de la República

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

Otra

Planificación de sistemas de cloud computing bajo el modelo de cloud brokering , 2014

*Tipo de participación:* Poster, *Carga horaria:* 5

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Ingeniería de Muestra; *Nombre de la institución promotora:* Facultad de Ingeniería, Universidad de la República

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

Otra

Tráfico y polución urbana: algoritmos evolutivos multiobjetivo para el tratamiento del tráfico urbano y la contaminación en áreas cosmopolitas , 2014

*Tipo de participación:* Poster, *Carga horaria:* 5

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Ingeniería de Muestra; *Nombre de la institución promotora:* Facultad de Ingeniería, Universidad de la República

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

Otra

Algoritmos evolutivos aplicados a la sincronización de semáforos en el corredor Garzón , 2014

*Tipo de participación:* Poster, *Carga horaria:* 4

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Ingeniería de Muestra; *Nombre de la institución promotora:* Facultad de Ingeniería, Universidad de la República

Otra

Reconocimiento de patrones de conducción no prudente , 2014

*Tipo de participación:* Otros, *Carga horaria:* 4

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Ingeniería de Muestra; *Nombre de la institución promotora:* Facultad de Ingeniería, Universidad de la República

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

Otra

Eficiencia energética en sistemas computacionales , 2014

*Tipo de participación:* Poster, *Carga horaria:* 3

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Ingeniería de Muestra; *Nombre de la institución promotora:* Facultad de Ingeniería, Universidad de la República

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

Otra

Reconocimiento Facial con Redes Neuronales Paralelas en GPU , 2013

*Tipo de participación:* Poster, *Carga horaria:* 3

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Ingeniería de Muestra; *Nombre de la institución promotora:* Facultad de Ingeniería, Universidad de la República

Otra

Computación de alto rendimiento para el estudio de medios granulares , 2013

*Tipo de participación:* Poster, *Carga horaria:* 4

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Ingeniería de Muestra; *Nombre de la institución promotora:* Facultad de Ingeniería, Universidad de la República

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

## Indicadores de producción

<i>Producción bibliográfica</i>	<b>207</b>
<i>Artículos publicados en revistas científicas</i>	<b>52</b>
Completo (Arbitrada)	51
Completo (No Arbitrada)	1
<i>Artículos aceptados para publicación en revistas científicas</i>	<b>0</b>
<i>Trabajos en eventos</i>	<b>140</b>
Completo (Arbitrada)	128
Completo (No Arbitrada)	2
Resumen (Arbitrada)	1
Resumen expandido (Arbitrada)	9
<i>Libros y capítulos de libros publicados</i>	<b>10</b>
Capítulo de libro publicado	8
Libro compilado	2

<i>Textos en periódicos</i>	1
Revista	1
<i>Documentos de trabajo</i>	4
Completo	4
<i>Producción técnica</i>	35
<i>Productos tecnológicos</i>	0
<i>Procesos o técnicas</i>	0
<i>Trabajos técnicos</i>	3
<i>Otros tipos</i>	32
<i>Evaluaciones</i>	163
Evaluación de Proyectos	11
Evaluación de Eventos	75
Evaluación de Publicaciones	66
Evaluación de Convocatorias Concursables	11
<i>Formación de RRHH</i>	95
<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas</i>	67
Tesis de maestría	6
Tesis/Monografía de grado	47
Iniciación a la investigación	5
Otras tutorías/orientaciones	9
<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha</i>	28
Tesis de maestría	12
Tesis de doctorado	5
Tesis/Monografía de grado	11

Sistema Nacional de Investigadores