



# Curriculum Vitae

## Santiago Damian ITURRIAGA FABRA



Actualizado: 05/06/2017

Publicado: 12/06/2017

**Sistema Nacional de Investigadores**

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

Categorización actual: Iniciación

Ingreso al SNI: Activo(01/06/2014)

## Datos generales

### Información de contacto

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

Teléfono: 27114244 int. 1050

Dirección: Julio Herrera y Reissig 565, Instituto de Computación, Oficina 050

URL: [www.fing.edu.uy/~siturria](http://www.fing.edu.uy/~siturria)

### Institución principal

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

### Dirección institucional

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

Teléfono: (+598) 27114244

E-mail/Web: [siturria@fing.edu.uy](mailto:siturria@fing.edu.uy) / <http://www.fing.edu.uy/>

## Formación

### Formación concluida

#### Formación académica/Titulación

##### Posgrado

2010 - 2013

Maestría

Maestría en Informática (UDELAR-PEDECIBA)

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

Título: Energy-aware scheduling in heterogeneous computing systems

Tutor/es: Sergio Nesmachnow y Bernabé Dorronsoro

Obtención del título: 2013

Becario de: Agencia Nacional de Investigación e Innovación , Uruguay

Sitio web de la Tesis: [www.fing.edu.uy/inco/grupos/cecal/hpc/MSclturriaga](http://www.fing.edu.uy/inco/grupos/cecal/hpc/MSclturriaga)

Palabras clave: Metaheurísticas; Planificación; Energía; Computación Grid

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

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

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

##### Grado

1999 - 2008

Grado

Ingeniería en Computación

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

*Título:* Cluster de computadores de alto desempeño con acceso remoto

*Tutor/es:* Sergio Nesmachnow

*Obtención del título:* 2008

*Palabras clave:* cluster de computadores; HPC

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

## Formación en marcha

### Formación académica/Titulación

#### Posgrado

2013

Doctorado

Doctorado en Informática (UDELAR-PEDECIBA)

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

*Título:* Eficiencia energética en sistemas computacionales grid y cloud

*Tutor/es:* Sergio Nesmachnow

*Becario de:* Comisión Académica de Posgrado , Uruguay

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

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

## Formación complementaria

#### Otras instancias

2016

Talleres

*Nombre del evento:* Introduction to academic writing

*Institución organizadora:* UTEC , Uruguay

*Palabras clave:* writing

2015

Talleres

*Nombre del evento:* Communication skills for researchers

*Institución organizadora:* British Council , Uruguay

*Palabras clave:* academic writing

2014

Talleres

*Nombre del evento:* Microsoft Azure for Research Training

*Institución organizadora:* Microsoft , Chile

*Palabras clave:* cloud; azure

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

2010

Talleres

*Nombre del evento:* CHAIN/GISELA/EPIKH School for Application Porting

*Institución organizadora:* Universidad Técnica Federico Santa María , Chile

*Palabras clave:* Grid; GISELA

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

## Construcción institucional

## Idiomas

Español

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

Inglés

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

## Áreas de actuación

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

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 evolutivas

## Actuación Profesional

### Cargos desempeñados actualmente

Desde: 05/2014

Asistente , (Docente Grado 2 Titular, 40 horas semanales / Dedicación total) , Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay

**Universidad de la República , Facultad de Ing. - Fundación Julio Ricaldoni - UDeLaR , Uruguay**

### Vínculos con la institución

03/2010 - 12/2010, *Vínculo:* Docente Grado 1, (20 horas semanales)

### Actividades

08/2010 - 12/2010

Docencia , Grado

Computación de Alta Performance , Invitado

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

### Vínculos con la institución

01/2011 - 10/2013, *Vínculo:* Ayudante, Docente Grado 1 Interino, (15 horas semanales)

10/2013 - 04/2014, *Vínculo:* Asistente, Docente Grado 2 Titular, (12 horas semanales)

*05/2014 - Actual, Vínculo: Asistente, Docente Grado 2 Titular, (40 horas semanales / Dedicación total)*

### Actividades

01/2011 - 00/

Líneas de Investigación

Planificación de sistemas de computación científica de alto desempeño en un contexto de eficiencia energética , Integrante del Equipo

08/2015 - Actual

Docencia , Grado

Taller de Sistemas Operativos , Asistente , Ingeniería en Computación

03/2015 - Actual

Docencia , Grado

Algoritmos Evolutivos , Asistente , Ingeniería en Computación

01/2011 - Actual

Docencia , Grado

Sistemas Operativos , Asistente , Ingeniería en Computación

01/2011 - Actual

Docencia , Grado

Computación de Alta Performance , Asistente , Ingeniería en Computación

11/2015 - Actual

Docencia , Doctorado

Redacción técnica, de tesis y de artículos científicos , Asistente , Ingeniería en Computación

03/2015 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de Computación

Autonomous Planning of a Fleet of Drones , Integrante del Equipo

10/2014 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de Computación

Internet Shopping Optimization Problem (IShOP) , Integrante del Equipo

01/2014 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de Computación

Data centres as providers of ancillary services for the electricity market , Integrante del Equipo

01/2014 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de Computación

Cloud Computing for Embryonic Development , Otros/Cloud Computing for Embryonic Development

12/2013 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de Computación

Estrategias de planificación para sistemas computacionales cluster, grid y cloud, considerando eficiencia energética , Coordinador o Responsable

04/2013 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de Computación

Scheduling evaluation in heterogeneous computing systems with hwloc , Integrante del Equipo

03/2013 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de Computación

Adaptive Deployment of MapReduce-based Applications over Pervasive and Desktop Grid Infrastructures , Otros

01/2011 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de Computación

Cluster FING , Integrante del Equipo

**Intendencia de Montevideo , Intendencia de Montevideo , Uruguay**

[Vínculos con la institución](#)

07/2003 - 05/2004, *Vínculo:* Desarrollador, (30 horas semanales)

**Empresa Privada , PayTrue Solutions , Uruguay**

[Vínculos con la institución](#)

08/2004 - 12/2004, *Vínculo:* Desarrollador, (40 horas semanales)

**Empresa Privada , Garino Hnos. S.A. , Uruguay**

[Vínculos con la institución](#)

12/2004 - 01/2009, *Vínculo:* Desarrollador, (40 horas semanales)

*03/2009 - 03/2012, [Vínculo:](#) Desarrollador Sr., (30 horas semanales)*

**Empresa Privada , Allied South American Professionals , Uruguay**

[Vínculos con la institución](#)

02/2009 - 03/2010, *Vínculo:* Desarrollador Sr., (40 horas semanales)

**Empresa Privada , Pragma Consultores , Uruguay**

[Vínculos con la institución](#)

10/2011 - 04/2012, *Vínculo:* Desarrollador Sr., (40 horas semanales)

# University of Luxembourg , Luxemburgo

## Vínculos con la institución

04/2012 - 07/2012, *Vínculo:* *Becario, (40 horas semanales)*

## Actividades

04/2012 - 07/2012

Líneas de Investigación

Planificación de tareas en sistemas heterogéneos considerando eficiencia energética , Integrante del Equipo

# Organizaciones Sin Fines de Lucro , Datos Abiertos, Transparencia y Acceso a la información , Uruguay

## Vínculos con la institución

03/2014 - 09/2014, *Vínculo:* *Desarrollador, (12 horas semanales)*

## Lineas de investigación

*Título:* Planificación de sistemas de computación científica de alto desempeño en un contexto de eficiencia energética

*Tipo de participación:* Integrante del Equipo

*Objetivo:* El objetivo general de esta línea de trabajo consiste en la investigación y evaluación de métodos innovadores que permitan mejorar la gestión de recursos heterogéneos en un centro de cómputo de alto desempeño.

*Equipos:* Sergio Nesmachnow(Integrante)

*Palabras clave:* HPC; planificación de tareas; Metaheurísticas

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

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 proposito general en procesadores gráficos

*Título:* Planificación de tareas en sistemas heterogéneos considerando eficiencia energética

*Tipo de participación:* Integrante del Equipo

*Equipos:* Bernabé Dorronsoro(Integrante); Pascal Bouvry(Integrante)

*Palabras clave:* HPC; planificación de tareas; Metaheurísticas

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

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

## Proyectos

2013 - Actual

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

Otros, *Descripción:* Map/Reduce is a parallel programming paradigm successfully used by large Internet service providers to perform computations on massive amounts of data. Our project aims at proposing scalable techniques to support existent Map-Reduce-based, data-intensive applications, but in the context of loosely coupled networks such as pervasive and desktop grids. While the emergence of cloud infrastructures has opened new perspectives, several enterprises hesitate to put sensible data on the cloud and prefer to rely on free unused internal resources (using the desktop grid model) to develop their applications. By relying on a programming model such as MapReduce, we can intend to explore the potential advantages of using such infrastructures alone or in an hybrid environment.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Equipo:* Sergio Nesmachnow(Integrante); Andrea Schwertner Charão(Integrante); Luiz Angelo Steffene(Integrante); Manuele Kirsch Pinheiro(Integrante)

*Financiadores:* Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Cooperación  
Universidade Federal de Santa Maria / Cooperación

2015 - Actual

*Título:* Autonomous Planning of a Fleet of Drones, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *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 evolutivos para la planificación en línea del movimiento de cada UAV de la flota de forma centralizada. Para esta finalidad, cada UAV cuenta con un dispositivo de comunicación inalámbrica que le permite intercambiar información con el centro de comando. Cada UAV comunicará su

posición al centro de comando y recibirá el plan de vuelo a seguir durante el siguiente intervalo de tiempo. El objetivo del problema consiste en optimizar métricas relacionadas a la vigilancia estática del área de la misión como el tiempo de vuelo, la cobertura de la misión, la eficiencia energética, etc.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Equipo:* Sergio Nesmachnow(Integrante); Bernabé Dorronsoro(Integrante); Gregoire(Integrante)

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

2014 - Actual

*Título:* Cloud Computing for Embryonic Development, *Tipo de participación:* Otros/Cloud Computing for Embryonic Development,

*Descripción:* The project proposes applying HPC/distributed computing techniques over cluster and cloud computing platforms for studying cell biology processes.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Equipo:* Sergio Nesmachnow(Responsable); Miguel Da Silva(Integrante); Esteban Mocskos(Responsable)

*Financiadores:* Universidad de Buenos Aires / Cooperación

2011 - Actual

*Título:* Cluster FING, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *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:*

*Equipo:* Sergio Nesmachnow(Responsable); Gabriel Usera(Responsable)

*Financiadores:* Institución del exterior / Grid Initiatives for eScience virtual communities in Europe and LatAm / Apoyo financiero

Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero

*Palabras clave:* HPC; Cluster

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

2014 - Actual

*Título:* Data centres as providers of ancillary services for the electricity market, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Ancillary services are paramount in any electricity market. These services are used to compensate for short-term variability in the grid as well for contingency purposes. Data centres seem good candidates to provide ancillary services because: they are large power consumers, they can quickly respond to both raise and lower load (both IT and HAVC), and they already have most of the communications and control infrastructure.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Equipo:* Sergio Nesmachnow(Responsable); Sebastián García(Integrante); Cristian Perfumo(Responsable); Íñigo Goiri(Responsable)

2013 - Actual

*Título:* Estrategias de planificación para sistemas computacionales cluster, grid y cloud, considerando eficiencia energética, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* El proyecto propone el estudio de métodos de planificación de plataformas de cómputo de alto desempeño cluster, grid y cloud, considerando la eficiencia energética. Como parte del proyecto se formulará un modelo de optimización matemática del problema, y se desarrollarán y compararán diferentes técnicas de resolución, implementadas utilizando paralelismo sobre tecnología GPU. Como estrategia para validar los resultados obtenidos sobre una infraestructura cluster/grid realista, se propone la aplicación de los métodos de planificación investigados en la plataforma de cómputo de alto desempeño Cluster FING de la Universidad de la República.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Equipo:* Sergio Nesmachnow(Integrante)

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

*Palabras clave:* cloud; Planificación; Metaheurísticas; consumo energético

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

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

2014 - Actual

*Título:* Internet Shopping Optimization Problem (IShOP), *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Equipo:* Sergio Nesmachnow(Integrante); Bernabé Dorronsoro(Integrante)

*Palabras clave:* Planificación; Sistemas distribuidos

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

2013 - Actual

*Título:* Scheduling evaluation in heterogeneous computing systems with hwloc, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* The Bulk-Synchronous Parallel (BSP) model proposed that parallel algorithms be designed and measured by accounting not only for the classical balance between time and number of processors but also for communication and synchronization. This model established a bridge from parallel algorithms to hardware architectures. Programming simplicity and portability of the performance model stimulated the development of a large number of BSP parallel algorithms. But, over time, one of its basic assumptions in relation to the flat view of a parallel hardware was changing. Today, the focus is on the optimal use of complex architectures that are not only highly scalable but hierarchical and non-homogeneous. One issue that arises when trying to adapt these algorithms to the variety of architectures is how to schedule work so as to minimize the impact of this new complexity. The developer must take hardware affinities into account when trying to exploit the actual hardware performance. For instance, two tasks that tightly cooperate should probably rather be placed onto cores sharing a cache. Software such as Hardware Locality (hwloc, developed by Inria research group Runtime) are already able to abstract topology information and expose it in a portable manner. Although this information is available to upper layer such as MPI or OpenMP implementations, it is only used to securely place tasks based on user-provided policies. Within this project, we propose to collaborate in the development of runtime systems that combine application characteristics with topology information to automatically offer scheduling hints that try to respect hardware and software affinities. Additionally we want to analyze the convergence of the obtained performance from our algorithms with the recently proposed Multi-BSP model which considers nested levels of computations that correspond to natural layers of nowadays hardware architectures.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Equipo:* Sergio(Integrante); Mauro(Integrante); Marcela(Integrante); Brice(Responsable)

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

Universidad Nacional de San Luis / Cooperación

## Producción científica/tecnológica

Mi actividad de investigación se enfoca principalmente en la resolución de problemas de optimización combinatoria de alta complejidad computacional. Como parte de mis estudios de posgrado he atacado este tipo de problemas aplicados a la planificación de centros de cómputo de alto desempeño considerando eficiencia energética. La computación de alto desempeño ha evolucionado a pasos agigantados en las últimas décadas. Tradicionalmente, ha habido una falta de conciencia ecológica en la industria informática, mayor capacidad de cómputo ha tomado precedencia sobre la eficiencia energética. Esta tendencia ha cambiado en los últimos años debido a preocupaciones por el medio ambiente y preocupaciones económicas. Las preocupaciones por el medio ambiente se ven reflejadas en los marcos regulatorios impulsados por los gobiernos; y las preocupaciones económicas se deben a que las predicciones de los costos operativos energéticos amenazan con superar a los costos de adquisición del hardware. Entre los objetivos planteados al gestionar eficientemente recursos de cómputo, la minimización de costos energéticos asociados a las infraestructuras informáticas ha tomado vital importancia en los últimos años, en los que se ha popularizado el término Green Computing. A nivel internacional, el concepto de Green Computing es cada vez más importante para la computación de alto desempeño, no sólo por razones de conservación de energía y reducción de costos, sino también porque los centros de cómputo están llegando a los límites de poder que les puede ser suministrado por la infraestructura eléctrica. Como ejemplo, el supercomputador japonés Earth Simulator, ubicado entre las 100 supercomputadoras más potentes del mundo cuenta con 5120 procesadores requiriendo 11,9 MW para su operación (potencia que corresponde al consumo aproximado de una ciudad de 40.000 habitantes). En el otro extremo del planeta, el Lawrence Livermore National Laboratory reporta un gasto energético anual de 14,6 millones de dólares para el soporte de sus sistemas de alto desempeño. En relación a esta problemática, estudios de IBM indican que los procesadores son los principales consumidores de energía en los centros de cómputo; el consumo de los procesadores en un servidor representa aproximadamente el 50% del consumo total del servidor. En este contexto, la planificación de infraestructuras de computación alto desempeño cluster, grid y cloud es un problema NP-difícil. La dificultad del problema planteado en el proyecto es aún mayor al considerar objetivos múltiples (tiempo, calidad de servicio y energía), y porque se buscan métodos



que hallen soluciones en un tiempo reducido de ejecución (no más de 60 segundos) para que la planificación resulte de utilidad en entornos realistas.

## Producción bibliográfica

### Artículos publicados

#### Arbitrados

Completo

SANTIAGO ITURRIAGA; BERNABÉ DORRONSORO; SERGIO NESMACHNOW

*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

*Palabras clave:* energy aware; distributed data centers; evolutionary algorithms; operations research

*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:* Internet ; ISSN: 09696016 ; DOI: 10.1111/itor.12294



SCOPUS



Completo

SANTIAGO ITURRIAGA; SERGIO NESMACHNOW

*Scheduling energy efficient data centers using renewable energy. Journal of Electronics*, v.: 5 4 71, p.: 1 - 16, 2016

*Palabras clave:* data centers; scheduling; energy efficiency; green energy

*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:* Internet ; ISSN: 02179822

SCOPUS

Completo

SANTIAGO ITURRIAGA; SERGIO NESMACHNOW; 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, 2015

*Palabras clave:* heterogeneous computing; scheduling; GPU computing

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

ISSN: 09208542 ; DOI: 10.1007/s11227-014-1315-6



SCOPUS



Completo

SERGIO NESMACHNOW; SANTIAGO ITURRIAGA; BERNABÉ DORRONSORO

*Efficient Heuristics for Profit Optimization of Virtual Cloud Brokers. Computational Intelligence*, v.: 10 1, p.: 33 - 43, 2015

*Palabras clave:* cloud computing; brokering; resource manager

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

ISSN: 08247935 ; DOI: 10.1109/MCI.2014.2369893



SCOPUS



Completo

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

*AEDB Protocol Tuning with a Fast Efficient Parallel Multi-Objective Local Search. International Journal of Ad Hoc and Ubiquitous Computing*, v.: 17 2, p.: 144 - 161, 2014

*Palabras clave:* multi-objective optimization; local search; communication protocol; energy efficiency; mobile ad hoc networks

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

ISSN: 17438225 ; DOI: 10.1504/IJAHUC.2014.065775



SCOPUS





Completo

SANTIAGO ITURRIAGA; SERGIO NESMACHNOW; 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: *scheduling; local search; multithreading; heterogeneous computing*

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

ISSN: 13359150



SCOPUS

Completo

SERGIO NESMACHNOW; SANTIAGO ITURRIAGA

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

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

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

ISSN: 1741847X ; DOI: 10.1504/IJGUC.2013.054487

SCOPUS



Sistema Nacional de Investigadores

## Artículos aceptados

### Arbitrados

Completo

SERGIO NESMACHNOW; SANTIAGO ITURRIAGA

Planificación de eficiencia energética en centros de supercómputo utilizando energías renovables. Program, 2016

Palabras clave: *planificación y control*

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: Internet ; ISSN: 00330337



SCOPUS

## Trabajos en eventos

Completo

DIEGO REGUEIRA; SANTIAGO ITURRIAGA; SERGIO NESMACHNOW

Communication-Aware Affinity Scheduling Heuristics in Multicore Systems , 2017

Evento: Internacional , High Performance Computing: Third Latin American Conference , Mexico City, Mexico , 2016

Anales/Proceedings: High Performance Computing: Third Latin American Conference , 33 , 48Arbitrado: SI

Editorial: Springer International Publishing

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 / HPC*

Medio de divulgación: Internet; ISSN/ISBN: 978-3-319-5797;

Sistema Nacional de Investigadores

Completo

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

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

*Evento:* Internacional , IEEE International Conference on Cloud Computing Technology and Science (CloudCom) , Luxemburgo , 2016

*Anales/Proceedings:* IEEE International Conference on Cloud Computing Technology and Science (CloudCom) , 352 , 359Arbitrado: SI

*Palabras clave:* cloud computing; virtual machine planning; Infrastructure as a Service

*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:* Internet;

Resumen expandido

SANTIAGO ITURRIAGA; SERGIO NESMACHNOW; ANDREI TCHERNYKH; BERNABÉ DORRONSORO

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

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

*Anales/Proceedings:* 596 , 599

*Palabras clave:* scheduling; data centers; green energy

*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:* Internet;

Completo

SERGIO NESMACHNOW; SANTIAGO ITURRIAGA; BERNABÉ DORRONSORO; ANDREI TCHERNYKH

Multiobjective energy-aware workflow scheduling in distributed datacenters , 2015

*Evento:* Nacional , International Supercomputing Conference in Mexico , México-city, México , 2015

*Anales/Proceedings:* 6th International Supercomputing Conference in MexicoArbitrado: SI

*Palabras clave:* scheduling; energy-aware; Grid

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

*Medio de divulgación:* Internet;

Completo

SANTIAGO ITURRIAGA; BERNABÉ DORRONSORO; ANDREI TCHERNYKH; SERGIO NESMACHNOW

Un enfoque multiobjetivo para la planificación multinivel de lotes de trabajos en sistemas distribuidos , 2015

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

*Anales/Proceedings:* X Congreso Español de Metaheurísticas, Algoritmos Evolutivos y Bioinspirados , 157 , 164

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

*Medio de divulgación:* Internet;

Completo

SERGIO NESMACHNOW; SANTIAGO ITURRIAGA

Planificación de energía en centros de supercómputo utilizando energías renovables , 2015

*Evento:* Internacional , 11vo Congreso Internacional de Cómputo en Optimización y Software , Cuernavaca, 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 / Planning

*Medio de divulgación:* Internet;

Completo

NESTOR ROCCHETTI; SANTIAGO ITURRIAGA; SERGIO NESMACHNOW

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

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

*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:* Internet;

Resumen expandido

SANTIAGO ITURRIAGA; SERGIO NESMACHNOW

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

*Evento:* Regional , IEEE PES Conference on Innovative Smart Grid Technologies (ISGT-LA 2015) , Montevideo, Uruguay , 2015

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Palabras clave:* energy aware; scheduling; distributed computing

*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

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

MBSPDiscover: An Automatic Benchmark for MultiBSP Performance Analysis , 2014

*Evento:* Internacional , Computación de Alto Rendimiento Latino America (CARLA) , Valparaíso, Chile , 2014

*Anales/Proceedings:* First HPCLATAM - CLCAR Joint Latin American High Performance Computing Conference , 485 , 158 , 172Arbitrado: SI

*Palabras clave:* Multi BSP; hwloc; benchmark

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

*Medio de divulgación:* Internet; *ISSN/ISBN:* 978-3-662-4548;

Completo

SANTIAGO ITURRIAGA; SEBASTIÁN GARCÍA; SERGIO NESMACHNOW

An Empirical Study of the Robustness of Energy-Aware Schedulers for High Performance Computing Systems under Uncertainty , 2014

*Evento:* Internacional , Computación de Alto Rendimiento Latino America (CARLA) , Valparaíso, Chile , 2014

*Anales/Proceedings:* First HPCLATAM - CLCAR Joint Latin American High Performance Computing Conference , 485 , 143 , 157

*Palabras clave:* HPC; scheduling; energy-aware; uncertainty

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

*Medio de divulgación:* Internet; *ISSN/ISBN:* 978-3-662-4548;

Completo

SANTIAGO ITURRIAGA; SERGIO NESMACHNOW

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

*Evento:* Internacional , XL Latin American Computing Conference (CLEI) , Montevideo , 2014

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

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

*Medio de divulgación:* Internet;

Completo

JONATHAN MURAHNA; SANTIAGO ITURRIAGA; SERGIO NESMACHNOW

A multiobjective evolutionary algorithm for QoS-aware planning in heterogeneous computing systems , 2014

*Evento:* Internacional , XL Latin American Computing Conference (CLEI) , Montevideo , 2014

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

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

*Medio de divulgación:* Internet;

Completo

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

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

*Evento:* Internacional , 16th International Workshop on Nature Inspired Distributed Computing , Boston, Massachusetts, USA , 2013

*Anales/Proceedings:* 27th IEEE/ACM International Parallel & Distributed Processing SymposiumArbitrado: SI

*Palabras clave:* multi-objective optimisation; local search; communication protocol; energy efficiency; mobile ad hoc networks

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

Accepted on February 2013.

## Sistema Nacional de Investigadores

Completo

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

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

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

*Anales/Proceedings:* 6th HPC Latin America SymposiumArbitrado: 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

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

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:* 8TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON P2P, PARALLEL, GRID, CLOUD AND INTERNET COMPUTINGArbitrado: SI

*Palabras clave:* scheduling; metaheuristics; cloud

*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

SANTIAGO ITURRIAGA; SERGIO NESMACHNOW; BERNABÉ DORRONSORO

A Multithreading local search for multiobjective energy-aware scheduling in heterogeneous computing systems , 2012

*Evento:* Internacional , 26th EUROPEAN Conference on Modelling and Simulation , Koblenz, Alemania , 2012

*Anales/Proceedings:* 26th European Conference on Modelling and Simulation ECMS 2012 , 497 , 503Arbitrado: SI

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

*Medio de divulgación:* Papel; ISSN/ISBN: 9780956494443;

Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero; Institución del exterior /

Universidad de Luxemburgo / Remuneración; Facultad de Ingeniería - UDeLaR / Apoyo financiero

<http://www.scs-europe.net/conf/ecms2012/>

Completo

SANTIAGO ITURRIAGA; SERGIO NESMACHNOW; 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:* 5th HPC Latin America Symposium (HPCLatAm)Arbitrado: SI

*Palabras clave:* GPU computing ; heterogeneous computing; scheduling

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

*Medio de divulgación:* Internet;

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

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

Galardonado con el premio a mejor artículo

Completo

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

Developing parallel applications in the GISELA grid infrastructure , 2012

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

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

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

*Medio de divulgación:* Internet;

<http://documents.gisela-grid.eu/record/360?ln=en>

Completo

SANTIAGO ITURRIAGA; SERGIO NESMACHNOW

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

*Evento:* Internacional , 1st International Workshop on Soft Computing Techniques in Cluster and Grid Computing Systems , Victoria, Canada , 2012

*Anales/Proceedings:* Proceedings of the Sixth International Conference on P2P, Parallel, Grid, Cloud and Internet Computing , 267 , 272Arbitrado: SI

*Palabras clave:* parallel evolutionary algorithms; GPU; noisy One-Max; one billion variables

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

*ISSN/ISBN:* 9781467329910;

Resumen expandido

SANTIAGO ITURRIAGA; SERGIO NESMACHNOW; CARLOS TUTTÉ

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

*Evento:* Internacional , EU/MEeting , Copenhagen, Dinamarca , 2012

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

*Medio de divulgación:* Internet;

<http://webhost.ua.ac.be/eume/workshops/eume12-copenhagen/>

Completo

SANTIAGO ITURRIAGA; DIEGO GARAT; GUILLERMO MONCECCHI

Restauración automática de acentos ortográficos en adverbios interrogativos , 2011

*Evento:* Regional , Argentine Symposium on Artificial Intelligence , Córdoba, Argentina , 2011

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

*Palabras clave:* crf; svm

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

*Medio de divulgación:* Internet;

<http://www.40jaiio.org.ar/node/83>

Completo

SANTIAGO ITURRIAGA; SERGIO NESMACHNOW

Bi-objective scheduling in heterogeneous grid computing systems using a parallel micro evolutionary algorithm , 2011

*Evento:* Regional , Simpósio Brasileiro de Pesquisa Operacional , Ubatuba, SP, Brasil , 2011

*Anales/Proceedings:* XLIII Brazilian Symposium of Operational Research (SBPO)Arbitrado: SI

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

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

*Medio de divulgación:* Internet;

<http://www.feg.unesp.br/dpd/xliiisbpo>

Completo

SANTIAGO ITURRIAGA; SERGIO NESMACHNOW; SEBASTIÁN GARCÍA

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

*Evento:* Internacional , High-Performance Computing Symposium , Córdoba, Argentina , 2011

*Anales/Proceedings:* Proceedings of 4th High-Performance Computing Latin America Symposium (HPCLatam)Arbitrado: SI

*Palabras clave:* grid computing; scientific computing; HPC

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

*Medio de divulgación:* Internet;

<http://www.40jaiio.org.ar/node/121>

Completo

SANTIAGO ITURRIAGA; SERGIO NESMACHNOW

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

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

*Anales/Proceedings:* Sixth International Conference on P2P, Parallel, Grid, Cloud and Internet Computing (3PGCIC)Arbitrado: SI

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

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

Galardonado con el premio a mejor artículo

## Evaluaciones

Evaluación de Publicaciones

2016

*Nombre:* Journal of Soft Computing,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2016

*Nombre:* Cloud Computing: Major Updates to Principles, Systems & Applications,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2015

*Nombre:* IEEE PES Conference on Innovative SMART GRID Technologies (ISGT-LA 2015),

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2015

*Nombre:* International Conference of Cloud Computing Technologies and Applications (CLOUDTECH 2015),

*Cantidad:* Menos de 5



Evaluación de Publicaciones

2015

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

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2015

*Nombre:* Beyond Databases, Architectures and Structures International Conference,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2014

*Nombre:* Computación de Alto Rendimiento Latinoamérica (CARLA),

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2014 / 2016

*Nombre:* The Computer Journal,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2014 / 2015

*Nombre:* IEEE International Conference on Computational Science and Engineering (CSE),

*Cantidad:* De 5 a 20

Evaluación de Publicaciones

2012 / 2013

*Nombre:* Conferencia Latinoamericana en Informática (CLEI),

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2012 / 2013

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

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2012

*Nombre:* Future Generation Computer Systems Journal,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2012 / 2013

*Nombre:* HPCLatAm International Symposium,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2012 / 2016

*Nombre:* International Journal of Metaheuristics,

*Cantidad:* De 5 a 20

## Formación de RRHH

Tutorías concluidas

Grado

Tesis/Monografía de grado

Reconocimiento de patrones de conducción no prudente , 2014

*Tipo de orientación:* Cotutor en pie de igualdad

*Nombre del orientado:* Fernando Albano y Diego Tolosa

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 / Sistemas distribuidos

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

Eficiencia energética en sistemas computacionales , 2014

*Tipo de orientación:* Cotutor en pie de igualdad

*Nombre del orientado:* Martín Da Fonte y Daniel Filgueiras

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería en Computación

*Palabras clave:* Energía; Sistemas heterogéneos

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

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

Planificación de procesos en sistemas heterogeneos utilizando hwloc , 2014

*Tipo de orientación:* Asesor/Orientador

*Nombre del orientado:* Diego Mauricio Regueira Del Puerto

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

Algoritmos evolutivos multiobjetivo paralelos para planificación en entornos heterogéneos considerando eficiencia energética , 2011

*Tipo de orientación:* Cotutor o Asesor

*Nombre del orientado:* Carlos Tutté

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería en Computación

*Palabras clave:* Metaheurísticas; Algoritmos evolutivos; Eficiencia energética

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

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

*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:* Cotutor o Asesor

*Nombre del orientado:* Jonathan Muraña y Marcos Bellucci

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería en Computación

*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 / Optimización combinatoria

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

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

## Tutorías en marcha

### Grado

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:* Americo Juan Rolando Gaudin y Sandino Nuñez

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería en Computación

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

*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 Rodriguez y Rodrigo Lastra

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería en Computación

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

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

Planificación de sistemas de cloud computing bajo el modelo de cloud brokering , 2014

*Tipo de orientación:* Asesor/Orientador

*Nombre del orientado:* Javier Alsina

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería en Computación

*Palabras clave:* Planificación; cloud

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

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

## Otros datos relevantes

### Presentaciones en eventos

Otra

Ingeniería de Muestra , 2013

*Tipo de participación:* Poster,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* 5ta Ingeniería de Muestra; *Nombre de la institución promotora:* Facultad de Ingeniería

*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 / Algoritmos evolutivos

Otra

Ingeniería de Muestra , 2012

*Tipo de participación:* Poster,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* 4ta Ingeniería de Muestra; *Nombre de la institución promotora:* Facultad de Ingeniería

*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>32</b>
<i>Artículos publicados en revistas científicas</i>	<b>7</b>
Completo (Arbitrada)	7
<i>Artículos aceptados para publicación en revistas científicas</i>	<b>1</b>
Completo (Arbitrada)	1
<i>Trabajos en eventos</i>	<b>24</b>
Completo (Arbitrada)	18
Completo (No Arbitrada)	3
Resumen expandido (Arbitrada)	1
Resumen expandido (No Arbitrada)	2

<i>Libros y capítulos de libros publicados</i>	0
<i>Textos en periódicos</i>	0
<i>Documentos de trabajo</i>	0
<i>Producción técnica</i>	0
<i>Productos tecnológicos</i>	0
<i>Procesos o técnicas</i>	0
<i>Trabajos técnicos</i>	0
<i>Otros tipos</i>	0
<i>Evaluaciones</i>	14
Evaluación de Publicaciones	14
<i>Formación de RRHH</i>	8
<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas</i>	5
Tesis/Monografía de grado	5
<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha</i>	3
Tesis/Monografía de grado	3

## Sistema Nacional de Investigadores

## Sistema Nacional de Investigadores