

# **PEDECIBA**

## **Área Informática**

### **Informe Anual – Año 2012**

El presente informe ha sido elaborado por el Consejo Científico del Área de Informática con información obtenida de los archivos de la Secretaría del Área y datos solicitados a los investigadores y la administración central del PEDECIBA.

## **1 Personal**

### **1.1 Integrantes del Consejo Científico**

#### **TITULARES**

Investigadores:

Javier Baliosian (Coordinador)  
Gustavo Betarte  
Álvaro Martín  
Antonio Mauttone (Coordinador Alterno)  
Franco Robledo

Estudiantes: Laura González

#### **SUPLENTE**

Investigadores: Adriana Marotta, Alberto Pardo

Estudiantes: Martín Pedemonte

### **1.2 Personal Administrativo y Técnico**

Secretaria: María Inés Sánchez  
Bibliotecólogas: Joseline Cortazzo y Mabel Seroubian (hasta el 30 de setiembre).

## 2 Investigadores

### 2.1 Cantidad de investigadores del área

- Investigadores Grado 5: 2
- Investigadores Grado 4: 7
- Investigadores Grado 3: 25
- Investigadores Asociados: 16

### 2.2 Lista de investigadores activos

Nombre	Grado	Ingreso
Almansa, Andrés	4	2003
Baliosian, Javier	3	2009
Betarte, Gustavo	4	1998
Cabezas, Juan José <sup>1</sup>	3	1988
Canale, Eduardo	3	2011
Cancela, Héctor	5	1997
Couto, Javier	3	2007
da Rosa, Sylvia	3	2006
Delgado, Andrea	3	2012
Ezzatti, Pablo	3	2011
Friss de Kereki, Inés	3	2006
Grampín, Eduardo	3	2006
Marotta, Adriana	3	2010
Martín, Álvaro	3	2010
Matalonga, Santiago	3	2012
Mauttone, Antonio	3	2011
Motz, Regina	4	2004

Nombre	Grado	Ingreso
Nesmachnow, Sergio	3	2010
Pardo, Alberto	4	2004
Peralta, Verónica	3	2008
Robledo, Franco	3	2007
Rodríguez Bocca, Pablo	3	2009
Rosá, Aiala	3	2012
Ruggia, Raúl	3	1996
Sabiguero, Ariel	3	2009
Szasz, Nora	3	1997
Tansini, Libertad	3	2010
Tasistro, Álvaro	3	1998
Urquhart, María	4	1989
Vaisman, Alejandro	4	2010
Vallespir, Diego	3	2012
Viera, Omar	4	1997
Viola, Alfredo	5	1996
Wonsever, Dina	3	1996

Tabla 1: Investigadores activos

### 2.3 Lista de investigadores asociados

1. Bove, Ana (Suecia)
2. Coch, José (Francia)
3. Cornes, Cristina (Uruguay)
4. Echagüe, Juan Vicente (Argentina)
5. Giménez, Eduardo (Uruguay)
6. Girardi, Rosario (Brasil)

<sup>1</sup> Renuncia presentada en marzo

7. Gutiérrez, Alejandro (Uruguay)
8. Herbert, Juliana (Brasil)
9. Olivero, Alfredo (Argentina)
10. Panario, Daniel (Canadá)
11. Rubino, Gerardo (Francia)
12. Seroussi, Gadiel (EEUU)
13. Severi, Paula (Gran Bretaña)
14. Steffen, Hermann (Uruguay)
15. Vidart, Jorge (Uruguay)
16. Weinberger, Marcelo (EEUU)

## **2.4 Ingresos**

En el año 2012 ingresaron al área en calidad de Investigadores Activos Grado 3 los Dres. Aiala Rosá, Andrea Delgado, Diego Vallespir y Santiago Matalonga.

## **3 Comisiones**

### **3.1 Integración de Comisión Académica de Posgrado**

Juan José Cabezas  
Adriana Marotta  
Alberto Pardo  
Dina Wonsever

### **3.2 Participación en la Comisión de Posgrado de la Maestría de Bioinformática**

Pablo Ezzatti  
Dina Wonsever

## 4 Maestría

### 4.1 Ingreso de estudiantes

En el año 2012 ingresaron 24 estudiantes de maestría.

<b>1er. Semestre 2012</b>
Antivero Tereschuk, Robert Daniel
Cadenas Levaggi, Rodrigo Matías
Cesano González, Julio César
Cora Maly, Alfonso Roberto
Dalchiele González, Santiago
Dufrechou Lasca, Ernesto
Fernández Castelo, Pablo Rafael
García Methol, María Jimena
Gómez Frois, Federico Gabriel
González, Gustavo Ariel
Igounet Novoa, Pablo
Laborde Castillo, Nelson Sebastián
Michelena Scaffo, Luis Pablo
Mullin Fonseca, Agustín Fernando
Richart Gutiérrez, Matías Mario
Rivera Silvera, Natalia Rafaella
Temesio Vizoso, Silvana
Vergara Silva, Sebastián Matías
Zinemanas Friet, Alejandro
<b>2do. Semestre 2012</b>
Bondarenco Kirichenco, Luis Marcelo
Etcheverry Méndez, Mathias
García Parra, Daniel Sebastián
Nievas Charlo, Charles Arnold
Rabín Cymerman, Beatriz

**Tabla 2: Ingreso a Maestría - año 2012**

## **4.2 Egreso de estudiantes**

En el año 2012 egresaron los siguientes 7 estudiantes:

Alaggia Rodino, Sebastián

Benavides Olivera, Facundo

Giachino Burguez, Alberto Martín

González, Gustavo Ariel

Guzmán Sequeira, Jacqueline Gladys

Pastorino González, Javier Andrés

Varela Ubillos, Martín Alejandro

## **4.3 Cantidad de estudiantes**

A fines de 2012 se contaba con 72 estudiantes del programa de Maestría.

## 5 Doctorado

### 5.1 Ingreso de estudiantes

En el año 2012 ingresaron 3 estudiantes de doctorado.

<b>1er. Semestre 2012</b>
Ferreira Leites Mundell, Graciela
Pessini, Evando Carlos
<b>2do. Semestre 2012</b>
Copello Gigirey, Ernesto Sebastián

**Tabla 3: Ingreso a Doctorado - año 2012**

### 5.2 Egreso de estudiantes

En el año 2012 egresaron los siguientes 3 estudiantes:

Delgado Cavaliere, Andrea Verónica

Pérez Lamancha, Beatriz Loreley

Vallespir Ligugnana, Diego

### 5.3 Cantidad de estudiantes

A fines de 2012 se contaba con 22 estudiantes del programa de Doctorado.

Nota: Durante el año 2012 se desvincularon 2 estudiantes del Programa de Doctorado.



## 6 Cursos

La Tabla 4 lista los cursos de posgrado dictados en el año 2012.

<b>Título</b>	<b>Docente(s)</b>
Análisis y Diseño de Algoritmos Distribuidos en Redes	Profesor de la asignatura: Javier Baliosian / Otros docentes de la Facultad: Eduardo Grampín
Aplicaciones de Teoría de la Información al Procesamiento de Imágenes	Profesor de la asignatura: Gadiel Seroussi / Otros docentes de la Facultad: Marcelo Weinberger, Álvaro Martín y Federico Lecumberry
Compresión de Datos sin Pérdida	Profesor de la asignatura: Álvaro Martín / Otros docentes de la Facultad: Gadiel Seroussi y Federico Lecumberry
Computación de Alta Performance	Profesor de la asignatura: Sergio Nesmachnow / Otros docentes de la Facultad: Gerardo Ares
Computación de Propósito General en Unidades de Procesamiento Gráfico	Profesor de la asignatura: Pablo Ezzatti / Otros docentes de la Facultad: Martín Pedemonte y Ernesto Dufrechou
Construcción Formal de Programas en Teoría de Tipos	Profesor de la asignatura: Gustavo Betarte y Carlos Luna
Diseño Topológico de Redes	Profesor de la asignatura: Franco Robledo / Otros docentes de la Facultad: Eduardo Canale y Pablo Rodríguez Bocca
Diseño y Construcción de Data Warehouse	Profesor de la asignatura: Adriana Marotta / Otros docentes de la Facultad: Raúl Ruggia y Lorena Etcheverry
Flexibilidad en Sistemas de Información basados en procesos	Profesor de la asignatura: Barbara Weber / Responsable Local: Andrea Delgado
Enrutamiento en la Internet del Futuro	Profesor de la asignatura: Marcelo Yannuzzi / Profesor Responsable Local: Eduardo Grampín
Especificación y verificación de contratos electrónicos	Profesor de la asignatura: Gerardo Schneider / Responsable Local: Alberto Pardo
Estimación numérica Monte Carlo	Profesor de la asignatura: María Urquhart / Otros docentes de la Facultad: Héctor Cancela
Fundamentos de la Seguridad Informática	Profesor de la asignatura: Gustavo Betarte / Otros docentes de la Facultad: Felipe Zipitría y Alejandro Blanco
Fundamentos de Programación Entera	Profesor de la asignatura: Carlos Testuri
Gramáticas Formales para el Lenguaje Natural	Profesor de la asignatura: Aiala Rosá / Otros docentes de la Facultad: Dina Wonsever

Integración de Datos	Profesor de la asignatura: Regina Motz
Introducción a la Teoría de la Información	Profesor de la asignatura: Álvaro Martín / Otros docentes de la Facultad: María Simón, Federico Lecumberry, Ignacio Ramírez y Marcelo Fiori
Lógica de Descripciones	Profesor de la asignatura: Paula Severi / Profesor Responsable Local: Regina Motz
Mecánica Computacional de Altas Prestaciones: Aplicaciones Industriales	Profesor de la asignatura: Mariano Vázquez / Profesor Responsable Local: Sergio Nesmachnow
Metaheurísticas para Optimización Multiobjetivo	Profesor de la asignatura: Francisco Luna / Responsable Local: Sergio Nesmachnow
Metaheurísticas y Optimización sobre Redes	Profesor de la asignatura: Franco Robledo / Otros docentes de la Facultad: Pablo Rodríguez Bocca, Antonio Mauttone, Pedro Piñeyro, Pablo Romero y Claudio Risso
Métodos de Aprendizaje Automático	Profesor de la asignatura: Diego Garat / Otros docentes de la Facultad: Guillermo Moncecchi y Raúl Garreta
Modelado y Optimización	Profesor de la asignatura: Pedro Piñeyro y Omar Viera
Modelos Combinatorios de Confiabilidad en Redes	Profesor de la asignatura: Franco Robledo y Héctor Cancela
Motores de Búsqueda Especializados	Profesor de la asignatura: Javier Couto
Optimización y Aplicaciones al Tratamiento de Imágenes	Profesor de la asignatura: Mila Nikolova / Responsable Local: Andrés Almansa y Pablo Musé
Simulación a Eventos Discretos	Profesor de la asignatura: Antonio Mauttone / Otros docentes de la Facultad: María urquhart y Sebastián Alaggia
Taller de Sistemas de Información Geográficos Empresariales	Profesor de la asignatura: Raquel Sosa / Otros docentes de la Facultad: Bruno Rienzi

**Tabla 4: Cursos de posgrado**

## 7 Eventos Científicos y Seminarios

A continuación se detallan eventos científicos realizados en el país y organizados por investigadores del área que contaron con el apoyo del Programa.

### 7.1 Eventos Científicos apoyados

*IX Campeonato Uruguayo de Sumo Robótico*

### 7.2 Asistencia a Eventos y Pasantías en el Exterior

#### 7.2.1 Estudiantes

Nombre	Evento	Destino
Federico Gómez	LACLO 2012	Guayaquil, Ecuador
Claudia Rostagnol	P2P 2012	Tarragona, España
Pedro Piñeyro	XVI Congreso Latino-Iberoamericano de Investigación Operativa	Río de Janeiro, Brasil
Marcos Viera	XVI Simpósio Brasileiro de Linguagens de Programação	Natal, Brasil
Pablo Igounet	MECOM 2012	Salta, Argentina
Ernesto Dufrechou	CLEI 2012	Medellín, Colombia
Daniel Calegari	CLEI 2012	Medellín, Colombia
Pablo Sartor	4th International Workshop on Reliable Networks Design and Modeling	San Petesburgo, Rusia
Flavia Serra	31st International Conference of the Chilean Computer Science Society	Valparaíso, Chile
Gustavo Armagno	XXVI Congreso Anual del Grupo Especializado en Interacción Persona-Computadora de la Sociedad Británica de Ciencias de la Computación	Reino Unido
Laura González	Joint International Conference on Electronic Government, the Information Systems Perspective, and Electronic Democracy	Viena, Austria
Lorena Etcheverry	COLD Workshop de la International Semantic Web Conference	Boston, Estados Unidos
Pablo Romero	1st International Conference on Operations Research and Enterprise Systems	Algarve, Portugal

Juan Diego Campo	25th IEEE Computer Security Foundations Symposium	Boston, Estados Unidos
Pablo Igounet	12th International Conference on Computational Science and Its Applications (ICCSA 2012)	Bahía, Brasil
Ernesto Dufrechou	12th International Conference on Mathematical Methods in Science and Engineering	Murcia, España
Marcos Viera	LDTA 2012	Tallinn, Estonia
Edelweis Rohrer	Extended Semantic Web Conference	Heraklion, Grecia
Jacqueline Guzmán	3er Congreso Iberoamericano sobre Calidad y Accesibilidad de la Formación Virtual	Alcalá de Henares, España
Lorena Etcheverry	Extended Semantic Web Conference	Heraklion, Grecia
Santiago Iturriaga, Marcos Barreto	Latin American Symposium on High Performance Computing	Buenos Aires, Argentina
Guillermo Moncecchi	50th Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics	Jeju Island, Korea
Tomás Laurenzo	Estadía en el Department of Information Physics and Computing de la Universidad de Tokyo	Tokyo, Japón
Christian Clark	Estadía en el Department of Information Physics and Computing de la Universidad de Tokyo	Tokyo, Japón
Lorena Etcheverry	Estadía en el laboratorio Web & Information Technologies de la Universidad Libre de Bruselas	Bruselas, Bélgica

**Tabla 5: Eventos - Estudiantes**

### 7.2.2 Investigadores

<b>Nombre</b>	<b>Evento</b>	<b>Destino</b>
Dina Wonsever	XIII International Conference on Intelligent Text Processing and Computational Linguistics	Nueva Delhi, India
Sergio Nesmachnow	Latin American Symposium on High Performance Computing	Buenos Aires, Argentina
Inés Friss de Kereki	Scratch@MIT 2012	Massachusetts, EE.UU
Sylvia da Rosa	Psychology of Programming Interest Group 2012 (24 <sup>th</sup> Annual Workshop)	Londres, Inglaterra
Alberto Pardo	Estadía en Universidade Federal do Rio Grande Do Norte	Natal, Brasil
Libertad Tansini	40 JAIIO, Jornadas Argentinas de Informática	Córdoba, Argentina
Sergio Nesmachnow	Seventh International Conference on P2P, Parallel, Grid, Cloud and Internet Computing - 3PGCIC 2012	Victoria, Canada

Antonio Mauttone	Congreso Latinoamericano de Investigación Operativa	Río de Janeiro, Brasil
Pablo Rodríguez Bocca	International Congress on Ultra Modern Telecommunications and Control Systems	San Petesburgo, Rusia

**Tabla 6: Eventos - Investigadores**

NOTA: En las tablas 5 y 6 se incluyen solamente las actividades que contaron con apoyo económico del Área.

## 8 Profesores e Investigadores Visitantes

La Tabla 7 describe las visitas efectuadas por investigadores del exterior.

<b>Nombre</b>	<b>Procedencia</b>	<b>Actividad</b>	<b>Duración</b>
Barbara Weber	Universidad de Insbruck, Austria	CPG / CON / AGI	13 días
Francisco Ruiz	Universidad de Castilla-La Mancha, España	CPG / CON / AGI	10 días
Claudia Pons	Universidad de La Plata, Argentina	TT	2 días
Marcelo Yannuzzi	Universidad Politécnica de Cataluña, España	CPG / AGI	20 días
Gerardo Schneider	Chalmers University of Technology, Gotemburgo, Suecia	CPG	7 días

**Tabla 7: Profesores visitantes**

### **Códigos de Actividad:**

AGI = Apoyo a Grupo de Investigación

CON = Conferencia

CPG = Curso de Posgrado

SEM = Seminario

CDT = Codirección Tesis

TT = Tribunal Tesis

## **9 Publicaciones**

A continuación se describe la cantidad de publicaciones efectuadas por investigadores y estudiantes del área Informática durante el año 2012. Las mismas son listadas en detalle en la sección 11 – Anexo Lista de Publicaciones.

### **9.1 Capítulos de libros y ediciones**

Se publicaron 4 trabajos en capítulos de libros y edición.

### **9.2 Revistas especializadas**

Se publicaron 23 artículos en revistas especializadas.

### **9.3 Conferencias arbitradas**

Se presentaron 56 trabajos en conferencias arbitradas, la mayoría con publicación en anales.

### **9.4 Reportes Técnicos InCo – Pedeciba (ISSN: 0797–6410)**

Se publicaron 4 reportes técnicos de esta serie.

## 10 Presupuesto

El monto del presupuesto del área en el año 2012 fue de 2.479.653 pesos uruguayos.

### 10.1 Detalle de Gastos

Los gastos efectuados por el área son divididos en los siguientes 4 (cuatro) grandes rubros:

1. Personal: secretaría y biblioteca
2. Inversiones: libros, revistas y equipamiento (no incluye compras realizadas con alícuotas)
3. Apoyo a la investigación: alícuotas para investigadores, llamados de apoyo a la investigación
4. Varios: este rubro cubre todos los gastos de papelería, envíos de correspondencia y libros, fotocopias, gastos imprevistos, etc.

La Tabla 8 describe la distribución de gastos del año 2012.

Rubro	Sub-rubro	Área USD	Área \$U	Central USD	Central \$U
<b>Personal</b>			1220097		
<b>Inversiones</b>					
	Infraestructura y equipamiento			5791	44330
	Libros y revistas	4084			
<b>Apoyo a la Investigación</b>					
	Alícuotas Investigadores	11526	183777		
	Apoyo a la Investigación	44522	117750		
	Reinserción de Científicos				100000
	Alícuotas Estudiantes			1273	584742
<b>Varios</b>					
	Caja chica, insumos oficina, correspondencia		46147		
	Eventos interdisciplinarios				99644

Tabla 8: Detalle de Gastos del Área Informática - Año 2012



## **11 Anexo – Lista de Publicaciones**

A continuación se lista la mayoría de las publicaciones efectuadas por investigadores y estudiantes del área Informática durante el año 2012.

### **11.1 Capítulos de libros y ediciones**

1. L. González, R. Ruggia, "Adaptive ESB infrastructure for service based systems", en Adaptive Web Services for Modular and Reusable Software Development: Tactics and Solutions, IGI Global, 2012.
2. J. Baliosian, D. Wonsever, "Finite transducers", en CRC Handbook on Finite State Based Models and Applications, Jiacun Wang (Ed.), CRC Press.
3. M. Fossati, P. Santoro, M. Fernández, P. Ezzatti, I. Piedra-Cueva, "Development of a Río de la Plata water level height forecasting system based on the MOHID water modelling tool", en Ocean modelling for coastal management a Case studies with MOHID, M. Mateus, R. Neves, Eds., IST PRESS , Lisboa, 2012.
4. E. Alba, M. Resende, M. E. Urquhart, M-H. Lim (Guest Editors) Memetics Algorithms: Theory and applications in OR/MS. Memetic Computing. Volume 4 Number 2, Springer-Verlag, DOI 10.1007/s12293-012-0082-2. Mayo 2012

### **11.2 Revistas especializadas**

1. E. R. M. Madeira, E. P. Duarte Jr., J. Baliosian, B. Schulze, "Managing secure virtual infrastructures: from networks to clouds, a report on LANOMS 2011", Journal of network and systems management, vol. 20, no. 4, 2012.
2. S. Moscatelli, O. Viera, L. Tansini, "Logística Humanitaria y su Aplicación en Uruguay", Gerencia Tecnológica Informática, vol. 11 no. 30, p. 48 - 57, 2012.
3. P. Piñeyro, O. Viera, "Analysis of the quantities of the remanufacturing plan of perfect cost", Journal of Remanufacturing, vol. 2, no. 3, 2012.
4. F. Robledo Amoza, P. Sartor, "GRASP Algorithms for the Edge Survivable Generalized Steiner Problem", International Journal of Control and Automation, vol. 5, no. 1, p. 27- 44, 2012.
5. D. Wonsever, M. Malcuori, A. Rosá, "Procesamiento de lenguaje natural en la Universidad de la República", Revista Digital Universitaria UNAM, vol 13, no. 5, 2012.

6. Martín, G. Armagno, T. Lorenzo, "NEXO: un espacio de formación integral interdisciplinario para abordar las dificultades de accesibilidad del programa One Laptop per Child", *Revista Digital Universitaria UNAM*, vol. 13, no. 5, 2012.
7. G. Betarte, A. Gatto, R. Martínez, F. Zipitría, "ACTkit: A Framework for the Definition and Enforcement of Role, Content and Context-based Access Control Policies", *IEEE Latin America Transactions*, vol. 10, no. 3, p. 1743-1752, 2012.
8. H. Cancela, M. El Khadiri, G. Rubino, "A new simulation method based on the RVR principle for the rare event network reliability problem", *Annals of Operations Research*, vol 196, no. 1, p 111-136, jul. 2012.
9. S. Nesmachnow, E. Alba, H. Cancela, "Scheduling in heterogeneous computing and grid environment using a parallel CHC evolutionary algorithm", *Computational Intelligence*, vol. 28, no. 2, p. 131-155, 2012.
10. S. Nesmachnow, H. Cancela, E. Alba, "A parallel micro-CHC evolutionary algorithm for heterogeneous computing and grid scheduling", *Applied Soft Computing Journal*, vol. 12, no 2, p. 626-639, feb. 2012.
11. J. Toutouh, S. Nesmachnow, E. Alba, "Fast energy-aware OLSR routing in VANETs by means of a parallel evolutionary algorithm", *Cluster Computing*, Online First, abr. 2012.
12. M. Canabé, S. Nesmachnow, "Parallel implementations of the MinMin heterogeneous computing scheduler in GPU", *CLEI Electronic Journal*, vol. 15, no. 3, art. 8, p. 1-11, 2012.
13. J.P., Balarini, M. Rodríguez, S. Nesmachnow, "Facial Recognition Using Neural Networks over GPGPU", *CLEI Electronic Journal*, vol. 15, no. 3, art. 6, p. 1-12, 2012.
14. G. Gadea, A. Flevaris, J. Souteras, S. Nesmachnow, A. Gutiérrez, G. Cazes, "Parallel conversion of satellite image information for a wind energy generation forecasting model", *CLEI Electronic Journal*, vol. 15, num. 3, art. 2, p 1-13, 2012.
15. R. Alonso, S. Nesmachnow, "Parallel Computing Applied to Satellite Images Processing for Solar Resource Estimates", *CLEI Electronic Journal*, vol. 15, no. 3, art. 4, pp 1-10, 2012.
16. P. Igounet, P. Alfaro, G. Usera, P. Ezzatti, "Towards a finite volume model on a many-core platform", *International Journal of High Performance Systems Architecture*, vol. 4, no. 2, p. 78 - 88, 2012.
17. E. Fernández, G. Besuievsky, "Inverse lighting design for interior buildings integrating natural and artificial sources", *Computers & Graphics*, vol. 36, no. 8, p. 1096--1108, 2012.

18. M. Pernas, A. Díaz, R. Motz, J. Palazzo M. de Oliveira, "Enriching adaptation in e-learning systems through a situation-aware ontology network", *Interact. Techn. Smart Edu.* vol. 9, no. 2, p. 60-73, 2012.
19. E. Bazán, G. Betarte, C. Luna, "A Formal Specification of the DNSSEC Model", *Electronic Communications of the EASST*, vol. 48, 2012.
20. G. R. Sierra, F. Martínez, O. M. Caicedo, L. González, "Arquitectura para el Aprovechamiento de Servicios de Valor Agregado soportada en ESB y SLEE", *Revista Educación en Ingeniería*, vol. 7, no. 3, may. 2012.
21. S. Matalonga, "Agile vs. CMMI: Reasons Why the "vs." Is Sticking for the Time Being", *Agile Product and Project Management*, vol 13, no 15, dic. 2012.
22. S. Matalonga, T.S. Feliú, "Calculating return on investment of training using process variation", *IET Software*, vol. 6, no. 2, p. 140–147, abr. 2012.
23. Tasistro, E. Copello, N. Szasz, "Principal Type Scheme for Session Types", *International Journal of Logic and Computation*, vol. 3, no. 1, p. 34 - 43, 2012.

### **11.3 Conferencias arbitradas**

1. D. Wonsever, A. Rosá, M. Malcuori, G. Moncecchi, and A. Descoins, "Event annotation schemes and event recognition in spanish texts," en *Computational Linguistics and Intelligent Text Processing, 13th International Conference, CICLing 2012*, ser. Lecture Notes in Computer Science, A. Gelbukh, Ed. Springer, mar. 2012, p. 206-218.
2. A. Rosá, D. Wonsever, and J.-L. Minel, "Combining rules and CRF learning for opinion source identification in spanish texts", en *Advances in Artificial Intelligence - IBERAMIA 2012*, ser. Lecture Notes in Computer Science, J. Pavón, N. Duque-Méndez, R. Fuentes-Fernández, Eds. Springer Berlin Heidelberg, 2012, vol. 7637, p. 452-461.
3. L. Vitale, Á. Martín, G. Seroussi, "Bounds on estimated Markov orders of individual sequences," en *Proc. 2012 International Symposium on Information Theory*, Cambridge, USA, jul. 2012.
4. S. Arreche, S. Matalonga, T. S. Feliú, "Tools for defect causal analysis. A systematic review", en *Proc. CISTI 2012*, Madrid, España, jun. 2012.
5. Alvarez, S, Matalonga, T. S. Feliú, "A case study on process composition using Enterprise spice", en *Proc. SPICE Conference 2012*, Palma, España, may. 2012.

6. I. Kereki, "Teacher training in Uruguay", en Proc. Scratch@MIT 2012 Conference, Massachusetts Institute of Technology (MIT), Massachusetts, Estados Unidos, jul. 2012.
7. F. Robledo, S. Nesmachnow, C. Risso, "A parallel evolutionary algorithm for multilayered robust network design", en Proc. 1st International Workshop on Soft Computing Techniques in Cluster and Grid Computing Systems (SCCG 2012), Victoria, Canada, 2012.
8. F. Robledo, H. Cancela, G. Rubino, P. Sartor, "A Monte Carlo sampling Plan for estimating diameter-dependent network parameters", en Proc. 4th International Workshop on Reliable Networks Design and Modeling (RNDM 2012), St. Petesbug, Russia, 2012.
9. F. Robledo, P. Rodriguez-Bocca, P. Romero, C. Rostagnol, "Stability and capacity of Peer-to-Peer assisted video-on-demand applications", en Proc. IV International Congress on Ultra Modern Telecommunications and Control Systems (ICUMT 2012), San Petesburo, Rusia, 2012.
10. M. Martínez, A. Mauttone, M.E. Urquhart, "Metaheuristic approach to frequency optimization in public transportation systems", en Proc. CASPT 2012 Conference on Advanced Systems for Public Transport, Stgo de Chile, 2012.
11. H. Martínez, A. Mauttone y M. Urquhart, "Formulación y Metaheurística para el problema de la determinación de frecuencias en el transporte colectivo público", en Proc. de Congreso Latinoamericano de Investigación de Operaciones - Sociedad Brasileira de Pesquisa Operacional (CLAIO-SBPO 2012), Rio de Janeiro - Brazil, set. 2012.
12. G. Notte, M. Pedemonte, H. Cancela y P. Chilibroste, "Algoritmos evolutivos aplicados a sistemas pastoriles de producción de leche", en Proc. de Congreso Latinoamericano de Investigación de Operaciones - Sociedad Brasileira de Pesquisa Operacional (CLAIO-SBPO 2012), Rio de Janeiro, Brasil, set. 2012.
13. F. Robledo, P. Rodríguez-Bocca, P. Romero, C. Rostagnol, "A new caching policy for cloud assisted peer-to-peer video-on-demand services", en Proc. IEEE International Conference on Ultra Modern Telecommunications (ICUMT'12). St. Petersburg, Russia, oct. 2012.
14. P. Romero, M. Bertinat, D. Padula, F. Robledo, P. Rodríguez-Bocca, "A cooperative model for multi-class Peer-to-Peer streaming networks", En Proc. 1st International Conference on Operations Research and Enterprise Systems (ICORES'12), Algarve, Portugal, feb. 2012.
15. P. Piñeyro, O. Viera, "The Economic Lot-Sizing problem with fixed periods for remanufacturing", en Anales de Congreso Latino-Iberoamericano de Investigación Operativa 2012, Río de Janeiro, Brasil, 2012.

16. E. Fernández, P. Ezzatti, S. Nesmachnow, G. Besuievsky, "Low-rank radiosity using sparse matrices", en Proc. 7th Conference on Computer Graphics Theory and Applications (GRAPP 2012), Roma, Italia, feb. 2012.
17. F. Acerenza, M. Rabosto, M. Zubizarreta, A. Rosá, D. Wonsever, "Resolución de correferencias entre fuentes de opiniones en español", en Anales de XXXVIII Conferencia Latinoamericana de Informática (CLEI 2012), Medellín, Colombia, oct. 2012.
18. G. Moncecchi, J.-L. Minel, and D. Wonsever, "Improving speculative language detection using linguistic knowledge", en Proc. Workshop on Extra-Propositional Aspects of Meaning in Computational Linguistics, Jeju, Republic of Korea: Association for Computational Linguistics, jul 2012.
19. D. Wonsever, A. Rosá, M. Malcuori, G. Moncecchi, and A. Descoins, "Event annotation schemes and event recognition in spanish texts", en Proc. Computational Linguistics and Intelligent Text Processing, 13th International Conference, CICLing 2012, ser. Lecture Notes in Computer Science, A. Gelbukh, Ed. Springer, mar. 2012.
20. P. Benner, P. Ezzatti, E.S. Quintana, A. Remón, "Unleashing CPU-GPU acceleration for control theory applications", en Euro-Par 2012: Parallel Processing Workshops, Lecture Notes in Computer Science, vol. 7640, 2013.
21. E. Dufrechou, P. Ezzatti, E.S. Quintana, A. Remón, "Towards a many-core Lyapack library", en Proc. 12th International Conference on Computing and Mathematical Methods in Science and Engineering (CMMSE 2012), La Manga - Murcia, España, 2012.
22. P. Igounet, P. Alfaro, G. Usera, P. Ezzatti, "GPU acceleration of the caffa3d.MB model", Computational Science and Its Applications – ICCSA 2012, Lecture Notes in Computer Science, vol. 7336, 2012.
23. P. Benner, P. Ezzatti, E.S. Quintana, A. Remón, "High performance implementations of the BST method on hybrid CPU-GPU platforms", en Proc. 10th IEEE International Symposium on Parallel and Distributed Processing with Applications (ISPA'2012), Madrid, España, 2012.
24. P. Igounet, E. Dufrechou, M. Pedemonte, P. Ezzatti, "A study on mixed precision techniques for a GPU-based SIP solver", en Proc. 3rd Workshop on Applications for Multi-Core Architectures (WAMCA 2012), 24th International Symposium on Computer Architecture and High Performance Computing (SBAC PAD 2012), New York, EEUU, oct. 2012.
25. M. Pedemonte, E. Alba, F. Luna, "Towards the design of systolic genetic search", en Proc. IEEE 26th International Parallel and Distributed Processing Symposium (IPDPS) Workshops & PhD Forum, Shangai, China, may. 2012.

26. E. Dufrechou, F. Favre, M. Pedemonte, P. Curto, P. Ezzatti, "Accelerating radiative heat transfer calculations on modern hardware", en Anales de XXXVIII Conferencia Latinoamericana de Informática (CLEI 2012), Medellín, Colombia, oct. 2012.
27. E. Dufrechou, P. Ezzatti, A. Remón, E. Quintana-Ortí, "Resolución de ecuaciones de Lyapunov dispersas en GPU", XXIII Jornadas Españolas de Paralelismo, Elche, España, 2012.
28. E. Dufrechou, P. Igounet, P. Santoro, M. Fossati, P. Ezzatti, "Aceleración de un modelo de volúmenes finitos en arquitecturas multi-many-core", en Anales de X Congreso Argentino de Mecánica Computacional (MECOM 2012), Salta, Argentina, 2012.
29. S. Iturriaga, S. Nesmachnow, "Solving very large optimization problems (up to one billion variables) with a parallel evolutionary algorithm in CPU and GPU", en Proc. 7th International Conference on P2P, Parallel, Grid, Cloud and Internet Computing, Victoria, Canada, 2012.
30. Risso, S. Nesmachnow, F. Robledo, "A parallel evolutionary algorithm for multilayered robust network design", en Proc. 7th International Conference on P2P, Parallel, Grid, Cloud and Internet Computing, Victoria, Canada, 2012.
31. S. García, S. Iturriaga, S. Nesmachnow, M. da Silva, M. Galnarés, G. Rodríguez, "Developing parallel applications in the GISELA grid infrastructure", en Proc. Joint GISELA-CHAIN Conference, Ciudad de México, México, 2012.
32. S. Iturriaga, S. Nesmachnow, F. Luna, E. Alba, "A parallel online GPU scheduler for large heterogeneous computing systems", en Proc. V HPC Latin America Symposium, Buenos Aires, Argentina, 2012.
33. M. Canabé, S. Nesmachnow, "Parallel implementations of the MinMin heterogeneous computing scheduler in GPU", en Proc. 5th HPC Latin America Symposium, Buenos Aires, Argentina, 2012.
34. J.P. Balarini, M. Rodríguez, S. Nesmachnow, "Facial recognition using neural networks over GPGPU", en Proc. 5th HPC Latin America Symposium, Buenos Aires, Argentina, 2012.
35. G. Gadea, A. Flevaris, J. Souteras, S. Nesmachnow, A. Gutiérrez, G. Cazes, "Parallel conversion of satellite image information for a wind energy generation forecasting model", en Proc. 5th HPC Latin America Symposium, Buenos Aires, Argentina, 2012.
36. R. Alonso, S. Nesmachnow, "Parallel Computing Applied to Satellite Images Processing for Solar Resource Estimates", en Proc. 5th HPC Latin America Symposium, Buenos Aires, Argentina, 2012.

37. J. Toutouh, S. Neschachnow, E. Alba, "Evolutionary Power-Aware Routing in VANETs using Monte-Carlo Simulation", en Proc. 2012 International Conference on High Performance Computing & Simulation, HPCS 2012, Madrid, España, 2012.
38. S. Iturriaga, S. Neschachnow, C. Tutté, "Metaheuristics for multiobjective energy-aware scheduling in heterogeneous computing systems", en Actas de EU/Metaheuristics Meeting, Copenague, Dinamarca, 2012.
39. S. Iturriaga, S. Neschachnow, B. Dorronsoro, "A multithreading local search for multiobjective energy-aware scheduling in heterogeneous computing systems", en Proc. 26th European Conference on Modelling and Simulation (ECMS), Koblenz, Alemania, 2012.
40. S. Neschachnow, F. Luna, E. Alba, "An efficient stochastic local search for heterogeneous computing scheduling", in Proc. 15th International Workshop on Nature Inspired Distributed Computing, 26th IEEE International Parallel & Distributed Processing, Shangai, China, 2012.
41. Weitzenfeld, JM. Fellous, A. Barrera, G. Tejera, "Allothetic and idiothetic sensor fusion in rat-inspired robot localization", SPIE Proceedings vol. 8407 Multisensor, Multisource Information Fusion: Architectures, Algorithms, and Applications 2012, Jerome J. Braun, Ed., Baltimore, Maryland, USA, 2012.
42. L. Etcheverry, A.A. Vaisman, "Enhancing OLAP analysis with web cubes", en The Semantic Web: Research and Applications - 9th Extended Semantic Web Conference, ESWC 2012, Heraklion, Crete, Greece, May 27-31, 2012. Proceedings, volume 7295 of Lecture Notes in Computer Science, pages 469–483. Springer, 2012.
43. L. Etcheverry, A.A. Vaisman, "QB4OLAP: a vocabulary for OLAP cubes on the semantic web", en Proc. Third International Workshop on Consuming Linked Data, COLD 2012, Boston, MA, USA, November 12, 2012, volume 905 of CEUR Workshop Proceedings. CEUR-WS.org, 2012.
44. L. Etcheverry, A.A. Vaisman, "Views over RDF datasets: A state-of-the-Art and open challenges", CoRR, abs/1211.0224, 2012.
45. F. Serra, A. Marotta, "Quality assessment in Data Warehouse: a context-based approach", en Proc. XXXI International Conference of the Chilean Computer Science Society (SCCC), Valparaíso, 2012.
46. A. Marotta, L. González, R. Ruggia, "A quality aware service-oriented web warehouse platform", en Proc. 3rd International Workshop on Business Intelligence and the Web, Berlín, Alemania, mar. 2012.

47. D.Vallespir, W. Nichols, "An analysis of code defects injection and removal in PSP", en Proc. TSP Symposium 2012: Delivering agility with discipline (Special Report Software Engineering Institute, Carnegie Mellon University, CMU/SEI-2012-SR-015), Saint Petersburg, Florida, EEUU, set 2012.
48. C. Valverde, A. Marotta, D. Vallespir, "Análisis de la calidad de datos en experimentos en ingeniería de software", en Proc. Conferencia Argentina de Ciencias de la Computación, Bahía Blanca, Argentina, Octubre 2012.
49. S. Moreno, Á. Tasistro, D. Vallespir, "PSPdc: an adaptation of the PSP to incorporate verified design by contract", en Proc.TSP Symposium 2012: Delivering agility with discipline (Special Report Software Engineering Institute, Carnegie Mellon University, CMU/SEI-2012-SR-015), Saint Petersburg, Florida, EEUU, set 2012.
50. S. da Rosa, A. Chmiel, "A study about students' knowledge of inductive structures", Proc. 24th Psychology of Programming Interest Group Workshop, London, UK, 2012.
51. G. Delbianco, M. Jaskelioff, A. Pardo, "Applicative shortcut fusion", en Proc. 12th International Symposium on Trends in Functional Programming (TFP 2011), Madrid, España, may 2011. Lecture Notes in Computer Science Vol. 7193, Springer, 2012.
52. G. Barthe, G. Betarte, J. D. Campo, C. Luna, "Cache-leakage resilient OS isolation in an idealized model of virtualization", en Proc CSF2012: the 25th IEEE Computer Security Foundations Symposium, IEEE Computer Society Press, 2012.
53. A. Zanarini, C. Luna, L. Sierra, "Alternating-time temporal logic in the calculus of (co)inductive constructions", SBMF 2012, LNCS 7498, R. Gheyi and D. Naumann (Eds.), Springer, Heidelberg, 2012.
54. A. Delgado, F. Ruiz, I. García-Rodríguez de Guzmán, M. Piattini, "Model transformations for business-IT alignment: from collaborative business Process to SoaML service model", en Proc 27th ACM Symposium On Applied Computing (SAC'12), Riva del Garda, Italia, 2012
55. L. González, R. Ruggia, J. Abin, G. Llambías, R. Sosa, B. Rienzi, D. Bello, F. Alvarez, "A service-oriented integration platform to support a joined-up e-government approach: the uruguayan experience", en Proc. Joint International Conference on Electronic Government, the Information Systems Perspective, and Electronic Democracy, Vienna, Austria, 2012.
56. D. Calegari, N. Szasz, "Verification of model transformations: a survey of the state-of-the-Art", en Anales de XXXVIII Conferencia Latinoamericana de Informática (CLEI 2012), Medellín, Colombia, oct. 2012.



#### **11.4 Reportes Técnicos InCo – Pedeciba (ISSN: 0797–6410)**

1. H. Cancela, F. Robledo, G. Rubino, P. Sartor, "Bounded Monte Carlo estimation of diameter-constrained network reliability", RT 12-01.
2. M. Chimento, C. Luna, G. Betarte, J.D. Campo, "Modelos de memoria en entornos de virtualización", RT 12-02.
3. C. Risso, F. Robledo, "Optimal design of a Multi-Layer Network: an IP/MPLS over DWDM application case", RT 12-04.
4. D. Calegari, N. Szasz, "Verificación de transformaciones de modelos. Una Revisión del Estado del Arte (versión Extendida)", RT 12-05.