

HPC 2010 – High-Performance Computing

CHAIRS

Nicolás Wolovick

(Universidad Nacional de Córdoba, FaMAF)

Gonzalo Hernández

(Universidad Nacional de Chile, CMM)

MIEMBROS DEL COMITÉ

- **Roberto Bevilacqua** (*Comisión Nacional de Energía Atómica, UBA-Universidad de Buenos Aires, Universidad Nacional de San Martín*)
- **Eduardo Bringa** (*Universidad Nacional de Cuyo*)
- **Miguel Angel Cavaliere** (*Tenaris Siderca y U. de Buenos Aires*)
- **Adrián Cristal** (*Barcelona Supercomputing Center*)
- **Diego Crupnicoff** (*Mellanox Technologies*)
- **Gilberto Diaz** (*Universidad de los Andes, Venezuela*)
- **Carlos Garcia Garino** (*UNCuyo-Universidad Nacional de Cuyo, Argentina*)
- **Mariano Camilo González Lebrero** (*UBA, Argentina*)
- **Dan Hirsch** (*Intel de Argentina*)
- **Ricardo Medel** (*Intel Argentina*)
- **Pablo Minnini** (*Universidad de Buenos Aires*)
- **Esteban Mocskos** (*Universidad de Buenos Aires*)
- **Sergio Nesmachnow** (*Universidad de la República, Uruguay*)
- **Patricia Paredes** (*UNC-Universidad Nacional de Córdoba, Argentina*)
- **Marcela Printista** (*Universidad Nacional de San Luis*)
- **Luis Salinas** (*Universidad Técnica Federico Santa María, Chile*)
- **Cristian Sánchez** (*Universidad Nacional de Córdoba*)
- **Mario Storti** (*UNL-Universidad Nacional del Litoral, Argentina*)
- **Patricia Tissera** (*IAFE, UBA, Argentina*)
- **Carsten Trinitis** (*Technische Universität München, Alemania*)
- **Mariano Vázquez** (*Barcelona Supercomputing Center*)

MIÉRCOLES 31 DE AGOSTO
(AULA 8)

- 08:00 a 08:30 **Acreditación**
- 08:30 a 09:00 **Apertura**
- 09:00 a 09:15 **Palabras de bienvenida**
- 09:15 a 11:00 **Keynote: On the Importance of Thread Placement on Multicore Architectures** T. Klug (*Department of Informatics, Technological Univ. of Munich, Germany*)
Solving Algebraic Riccati Equations on Hybrid CPU-GPU Platforms. P. Ezzatti, E. S. Quintana-Ortí, A. Remón (*Centro de Cálculo–Instituto de Computación, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay - Depto. de Ingeniería y Ciencia de Computadores, Universidad Jaume I, Castellón, Spain*)
- 11:00 a 11:30 **Break**
- 11:30 a 13:00 **Effective Use of Multicore Clusters in Parallel Cellular Automata.** A. M. Printista, F. Saez (*Laboratorio de Investigación y Desarrollo en Inteligencia Computacional, Universidad Nacional de San Luis, CONICET CCT-San Luis-Argentina*)
Multi-column Partitioning for Agent-based AC Model. P. C. Tissera, A. M. Printista, M. Errecalde (*Laboratorio de Investigación y Desarrollo en Inteligencia Computacional, Universidad Nacional de San Luis, CONICET CCT-San Luis-Argentina*)
Uncertainty Reduction Method Based on Statistics and Parallel Evolutionary Algorithms. G. Bianchini, P. Caymes-Scutari (*Laboratorio de Investigación en Cómputo Paralelo/Distribuido (LICPaD), Departamento de Ingeniería en Sistemas de Información, Facultad Regional Mendoza, Universidad Tecnológica Nacional, Mendoza, Argentina*)
- 13:00 a 14:00 **Almuerzo**
- 14:00 a 16:00 **Keynote: Intel's Many-Integrated Core (MIC) Architecture and HPC.** Bill Magro (*Director of HPC Software Solutions at Intel*)
Environment for the Automatic Development and Tuning of Parallel Genetic Algorithms. P. Caymes-Scutari, G. Bianchini (*Laboratorio de Investigación en Cómputo Paralelo/Distribuido (LICPaD), Departamento de Ingeniería en Sistemas de Información, Facultad Regional Mendoza, Universidad Tecnológica Nacional, Mendoza, Argentina*)
Parallel Electromechanical model of the heart. M. Vázquez, P. Lafortune, G. Houzeaux, R. Arís (*Barcelona Supercomputing Center - Centro Nacional de Supercomputación (BSC-CNS), Spain*)
- 16:00 a 16:30 **Break**

- 16:30 a 18:00 **Scientific computing in the Latin America-Europe GISELA grid Infrastructure.** S. García, S. Iturriaga, S. Nesmachnow (*Facultad de Ingeniería, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay*)
- Sistema de predicción y evaluación de disponibilidad operativa de recursos en Desktop Grids.** S. A. Salinas, C. G. Garino, A. Zunino (*Instituto para las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (ITIC), UNCuyo, Mendoza, Argentina, Facultad de Ingeniería, UNCuyo, Mendoza, Argentina, ISISTAN, Facultad de Ciencias Exactas, UNICEN, Tandil, Argentina*)
- Cache Sharing Administration for Performance Fairness using D3C Miss Classification in Chip Multi-Processors.** C. A. Carballal, J. L. Hamkalo, B. Cernuschi-Frías (*Facultad de Ingeniería, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires. Argentina*)

JUEVES 1º DE SEPTIEMBRE

(AULA 1)

- 09:00 a 11:00 **Keynote: Advances in high speed communication infrastructure.** Diego Krupnicoff (*Senior Architect, Mellanox Technologies*)
Gaining insight in the analysis of performance for Resource Monitoring and Discovery in Grids. D. González Márquez, D. Fernández Slezak, P. Turjanski, E. Mocskos (*Laboratorio de Sistemas Complejos, Departamento de Computación, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina*)
A Performance Prediction Module for Workflow Scheduling. D. Monge, J. Belohradský, C. García Garino, F. Zelezný (*ITIC, Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, Argentina. Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, Argentina. Czech Technical University, Prague, Czech Republic*)
- 11:00 a 11:30 **Break**
- 11:30 a 13:00 **GPU optimization of EEG analysis.** F. Raimondo, J. Kamienkowski, D. Fernández Slezak (*Instituto de Ciencias, Universidad Nacional de General Sarmiento, Departamento de Física, FCEyN, UBA, Buenos Aires, Argentina*)
Boosting quantum evolutions using Trotter-Suzuki algorithms on GPUs. C. S. Bederian, A. D. Dente (*Facultad de Matemática, Astronomía y Física, Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba, Argentina, Instituto de Física Enrique Gaviola*)
Towards the Specification of the GPU using Performance Parameters. C. Perez, F. Piccoli (*Universidad Nacional de San Luis, San Luis, Argentina*)
- 13:00 a 14:00 **Almuerzo**
- 14:00 a 16:00 **Parallel distributed computing using Python.** Lisandro Dalcin, (*Centro Internacional de Métodos Computacionales en Ingeniería, CONICET, Santa Fe, Argentina*).
Charla Invitada: Analysis of large datasets from large-scale molecular simulations. Eduardo Bringa (*CONICET e Instituto de Ciencias Básicas, U.N. Cuyo, Mendoza, Argentina*)
Sesión de Posters:
Customizable diskless solution for HPC Clusters. Emanuel Mariano Ravera, Facundo Ferrer (*Argentina Software Development Center (ASDC) Intel Argentina*)
“Intel® Cluster Checker Multilanguage API” Mateo Guzmán, Matias Cabral, Cesar Martinez Spessot (*Argentina Software Development Center, Intel Argentina*)
- 16:00 a 16:30 **Break**
- 16:30 a 18:00 **Mesa Redonda: Acciones para el Desarrollo de la HPC en LA Clausura HPC Latam 2011**