

**COMITÉ ORGANIZADOR**  
**JORNADAS CHILENAS DE COMPUTACIÓN**

**Presidente:**

Claudio Cubillos [claudio.cubillos@ucv.cl]

**Vicepresidente:**

Silvana Roncagliolo [silvana@ucv.cl]

**Coordinador Sitio WEB:**

Ricardo Soto [ricardo.soto@ucv.cl]

**Coordinador Visitantes Empresas & Encuentro Universidad-Empresa:**

Rodolfo Villarroel [rodolfo.villarroel@ucv.cl]

**Coordinador Keynote Speakers:**

Cristian Rusu [cristian.rusu@ucv.cl]

**Coordinador Delegaciones de Alumnos:**

Broderick Crawford [broderick.crawford@ucv.cl]

**Coordinador Competencia de Programación de la ACM:**

Iván Mercado [imercado@ucv.cl]

**Coordinador TI & Logística Salas:**

José Miguel Rubio [jose.rubio.l@ucv.cl]

**Coordinador Expo Software:**

Wenceslao Palma [wenceslao.palma@ucv.cl]



## PROGRAMA DETALLADO POR EVENTO

### XXXI INTERNATIONAL CONFERENCE OF THE CHILEAN COMPUTER SCIENCE SOCIETY (SCCC)

#### Program Committee Chairs

- Rosa Alarcón, Pontificia Universidad Católica de Chile
- Pablo Barceló, Universidad de Chile

#### Program Committee

Roberto Aldunate (UCT, Chile), Diego Arroyuelo (UTFSM, Chile), Hernán Astudillo (UTFSM, Chile), John Atkinson (UdeC, Chile), Jorge Baier (PUC, Chile), Dennis Barrios Aranibar (UCSP, Peru), Tomás Barros (NicLabs, Chile), Cecilia Bastarrica (U Chile), César Beltrán (UNSA, Peru), Mario Bruno (UPLA, Chile), Broderick Crawford (PUCV, Chile), Florian Daniel (U Trento, Italy), Yadrán Eterovic (PUC, Chile), Johan Fabry (U Chile), Leo Ferres (UdeC, Chile), Pablo Fillotrali (UNS, Argentina), Silvia Gordillo (UNLP, Argentina), Claudio Gutiérrez (U Chile), Carlos Hernández (UCSC, Chile), Oriel Herrera (UCT, Chile), Valeria Herzkovic (PUC, Chile), Domingo Mery (PUC, Chile), Federico Meza (U Talca, Chile), Andres Neyem (PUC, Chile), Rodrigo Paredes (U Talca, Chile), Raquel Patino Escarcina (UCSP, Peru), Jaime Pavlich-Mariscal (UCN, Chile), Jorge Pérez (U Chile), Karim Pichara (PUC, Chile), Jose Miguel Piquer (U Chile), Patricio Poblete (U Chile), Matías Recabarren (PUC, Chile), Nibaldo Rodríguez (PUCV, Chile), Marcos Sepulveda (PUC, Chile), José Luis Sierra (U Complutense, Spain), Flavio Soares (U Sao Paulo, Brazil), Mauricio Solar (UTFSM, Chile), Alvaro Soto (PUC, Chile), Ricardo Soto (PUCV, Chile), Sebastián Uchitel (UBA, Argentina), Andrés Vignaga (U Chile), Erik Wilde (UC Berkeley, USA).

#### Miércoles 14 de Noviembre

*11:00 – 13:00 Ceremonia de Inauguración y Charla Invitada. Moshe Y. Vardi (Rice University, USA). And Logic Begat Computer Science: When Giants Roamed the Earth.*

*14:30 – 14:45 Presentación. Pablo Barceló.*

*14:45 – 15:15 Sesión de paper: Fundamentals.*

- 14:45 – 15:00 G. Navarro. *Constant-Tile Array Initialization in Little Space.*
- 15:00 – 15:15 E. Allende and J. Fabry. *Method lookup simulation with a gradually typed language.*

**15:15 – 15:30 Sesión de paper: Teaching.**

- 15:15 – 15:30 M. Levano and O. Herrera. *Validation Strategies of Competences in a Computer Science Curriculum.*

**15:30 – 16:30 Sesión de paper: Software Engineering.**

- 15:30 – 15:45 R. Moreira de Castro, J.L. Braga, L. Santos Soares and A. de Paiva Olivares. *Selection of software development good practices in micro and small enterprises: an approach using knowledge-based system.*
- 15:45 – 16:00 K. Santos de Oliveira and M. Soares. *A Systematic Review on Aspects in Software Architecture Design.*
- 16:00 – 16:15 D. Ortega, L. Silvestre, M. Cecilia Bastarrica and S. Ochoa. *A Tool for Modeling Software Development Context.*
- 16:15 – 16:30 A. Bertero, L. Silvestre, M.C. Bastarrica. *Text-to-Model and Model-to-Text Transformations between Software Processes and Software Process Models.*
- 16:30 – 17:00 Coffee Break.
- 17:00 – 17:15 J. Bahamonde, J. Bustos-Jimenez and A. Hevia. *Privacy of Private Data in Transantiago Public Information.*
- 17:15 – 17:30 L. Rezende, S. Julia and J. Cardoso. *Inconsistency recovery in Business Processes using a possibilistic WorkFlow net.*
- 17:30 – 17:45 C. Jimenez, C. Rusu, S. Roncagliolo, R. Inostroza and V. Rusu. *Evaluating a Methodology To Establish Usability Heuristics.*
- 17:45 – 18:00 C. Jimenez, C. Rusu, S. Roncagliolo, R. Inostroza and V. Rusu. *Usability Heuristics Validation Through Empirical Evidences: A Touchscreen-based Mobile Devices Proposal.*
- 18:00 – 18:15 F. Serra and A. Marotta. *Quality Assessment in Data Warehouse: A Context-based Approach.*

**Jueves 15 de Noviembre**

**8:30 – 10:30 Sesión de paper: Computational Intelligence I.**

- 8:30 – 8:45 A. Donato Couto, F. Ribeiro Cerqueira, R. Luciano Guerra, L. Brugiolo Goncalves, C. de Castro Goulart, R. Dos Santos Ferreira and A. de Paiva Oliveira. *Theoretical basis of a new method for DNA fragment assembly in k-mer graphs.*
- 8:45 – 9:00 L. Camargo, H. Tissot and A. Pozo. *Use of Backpropagation and Differential Evolution algorithms to Training MLPs.*
- 9:00 – 9:15 P. Arce and L. Salinas. *Online Ridge Regression method using sliding windows.*
- 9:15 – 9:30 G. Dominguez, M. Guevara, M. Mendoza, J. Zamora. *A wavelet-based method for time series forecasting.*

- 9:30 – 9:45 O. Olivo and E. Allen Emerson. *Improved Binary Decision Diagram Constraint Propagation for Satisfiability Problems.*
- 9:45 – 10:00 T. A. Beraldi Versuti, F. C. Flores, M. H. Mulati and A.M. Polidorio. *AntSeg: The Application of Ant Colony Optimization to Interactive Image Segmentation.*
- 10:00 – 10:15 D. Rodrigues, A. Oliveira, J. Lisboa-Filho and A. Moreira. *Semi-automatic Follow-up of Graduates.*
- 10:15 – 10:30 T. Furtado, A. Oliveira, J.L. Braga, J.E.C. Arroyo and V. Ramalho. *Distributed Planning in Processes Customization.*

11:00 – 13:00 *Tutorial 3. Gonzalo Navarro (Universidad de Chile). The miracle of self-indexing.*

14:30 – 15:30 *Keynote Speaker. Moshe Y. Vardi (Rice University, USA). From Philosophical to Industrial Logics.*

15:30 – 16:30 *Sesión de paper: Computational Intelligence II.*

- 15:30 – 15:45 E. Borges, I. Pereira, C. Tomasini and A. Prisco Vargas. *ARGOsearch: an information retrieval system based on text similarity and extensible relevance criteria.*
- 15:45 – 16:00 H. Sanchez and B. Bustos. *Similarity Search in Time Series Using Local Features.*
- 16:00 – 16:15 M. Ferreira Rego, M.J. Freitas Souza, J.E.C. Arroyo. *Multi-objective Algorithms for the Single Machine Scheduling Problem with Sequence-dependent Family Setups.*
- 16:15 – 16:30 N. Rivera, C. Hernandez and J. Baier. *Weighted Real-Time Heuristic Search.*

17:00 – 18:00 *Fabio Casati (Universidad de Trento, Italia). Technologies for Life Participation.*

18:00 -18:15 *Sesión de paper: System Software.*

- 18:00 – 18:15 M.N. Haddad, M.J. F. Souza, L.S. Ochi, I. M. Coelho, H.G. Santos, A.X. Martins. *GARP: A New Genetic Algorithm for the Unrelated Parallel Machine Scheduling Problem with Setup Times*

18:15 -18:45 *Sesión de paper: Networking.*

- 18:15 – 18:30 M.V. Oliveira De Assis, A.M. Zacaron and M. Lemes Proença Jr.. *Time Series Forecasting Methods for Creating Digital Signature of Network Segments Using Flow Analysis.*

- 18:30 – 18:45 L.F. Carvalho, A.M. Zacaron, M.H.A. Da Costa Adaniya And M. Lemes Proença Jr.. *Ant Colony Optimization for Creating Digital Signature of Network Segments Using Flow Analysis.*

### Viernes 16 de Noviembre

9:00 – 9:15 *Sesión de paper: System Software.*

- 9:00 – 9:15 M.I. Barahona and A. Neyem. *A Mobile Cloud Shared Workspace to Support Structural Inspections in Disasters Relief Efforts.*

9:15 – 10:15 *Sesión de paper: System Software.*

- 9:15 – 9:30 A. D'Amato, J. Foleiss, L. Ruiz, J. Camargo, A.F. Da Silva, R. Hübner. *The UNB-RISC16 Object File Format.*
- 9:30 – 9:45 T.C.de Souza, E.D.de Lima, G .Souza Oliveira, A.F.Da Silva. *A Detailed Analysis of the LLVM's Register Allocators.*
- 9:45 – 10:00 J. Foleiss, A.F. Da Silva, A. D'Amato. *Dynamic Binary Translation: a Model-Driven Approach.*
- 10:00 – 10:15 C. N. Lintzmayer, M. H. Mulati, A. F. Da Silva. *Register Allocation by Evolutionary Algorithm.*
- 10:15 – 10:30 C. Osthoff, R. Souto, P. Dias. *Atmospheric Model Cluster Performance Evaluation on hybrid MPI/OpenMP/Cuda Programming Model Platform.*

## **XXIV ENCUENTRO CHILENO DE COMPUTACIÓN (ECC)**

### Program Committee Chairs

- Ricardo Soto, Pontificia Universidad Católica Valparaíso
- Silvana Roncagliolo, Pontificia Universidad Católica Valparaíso

### Program Committee

Valeria Herskovic (PUC - Chile), Rodolfo Villarroel (PUCV - Chile), Wenceslao Palma (PUCV - Chile), Eliana Scheihing (UACH - Chile), Juan Pablo Salazar (UACH - Chile), Héctor Pérez-González (UASLP - México), Alfonso Rodríguez (UBB - Chile), Angélica Caro (UBB - Chile), Benjamín Bustos (UCHile - Chile), Claudio Meneses (UCN - Chile), Iván Jirón (UCN - Chile), Andreas Polymeris (UDEC - Chile), María Angélica Pinninghoff (UDEC - Chile), Ricardo Contreras (UDEC - Chile), Bell Manrique Losada (UDEM - Colombia), Benjamin Bedregal (UFRN -Brasil), Roberto Uribe (UMAG - Chile), Karina Figueroa (UMichoacana - México), Nora Reyes (UNSL - Argentina), Francisco Espasandín (US - España), Fredi Palominos (USACH - Chile), Eric Jeltsch (USerena - Chile), Carlos Castro (USM - Chile), Hubert Hoffmann (USM - Chile), Marcelo Mendoza (USM - Chile), Diego Aracena (UTA - Chile),

Héctor Beck (UTA - Chile), Alfredo Candia (UTalca - Chile), Renzo Angles (UTalca - Chile), Alejandro Salinger (UWaterloo - Canada), Francisco Claude (UWaterloo - Canada).

### Lunes 12 de Noviembre

*12:00 – 13:00 Charla Inaugural. Thomas Dietterich (Oregon State University, USA). Graphical Models and Flexible Classifiers: Bridging the Gap with Boosted Regression Tress.*

*14:30-15:50 Software y Bases de Datos. Moderador: Beatriz Marín.*

- 14:30 -14:50 Urrutia Angélica. *Métricas para la evaluación de diseño Asociativo v/s diseño Multidimensional para BI: Un caso Qlikview y Analysis Manager.*
- 14:50 – 15:10 Daniel Valenzuela, María Cecilia Bastarrica and Dino Araya. *Heurísticas para Recomendación de Aplicabilidad de Modelos de Desarrollo de Software.*
- 15:10 -15:10 Guillermo Camilo Torres Díaz and Elizabeth Vidal Duarte. *Perfil UML para el Análisis y Diseño de Interfaces de Usuario para Sistemas Web y de Escritorio: UML4GUI.*
- 15:30 -15:50 Gonzalo Cruz and Rodolfo Villarroel. *Método para la Incorporación de la Variabilidad en Procesos de Desarrollo de Familias de Productos de Software.*

*15:50-18:00 Inteligencia Artificial y Paralelismo. Moderador: Elizabeth Montero.*

- 15:50 – 16:10 Cristian José López Del Álamo, Lizeth Joseline Fuentes Pérez and Luciano Arnaldo Romero Calla. *Agrupamiento por similitud de imágenes mediante Árbol de Expansión Mínima y Soft Heap.*
- 16:10 – 16:30 José Díaz and Ricardo Contreras. *Utilización de una Red Neuronal Artificial para la predicción de Carbono Orgánico Particulado.*
- 16:30 – 17:00 Coffee Break.
- 17:00-17:20 Andrés Altamirano and Ricardo Contreras A. *Distribución de almacenamiento en bodegas utilizando Búsqueda Tabú.*
- 17:20-17:40 Gonzalo Villagrán, Gustavo Gatica, Carlos Contreras Bolton and Víctor Parada. *Un Algoritmo Genético para el Strip-Packing Problem mediante una representación binaria del tipo Genotipo/Fenotipo.*
- 17:40-18:00 Juan Marquinho Vilca Castro and Melissa Eilen Abarca Romero. *Configuración de bloques en un modelo geológico, aplicando técnicas de computación de alto desempeño en GPU.*

*18:00-19:00 Web y Redes Sociales. Moderador: José Miguel Rubio.*

- 18:00-18:20 Claudia Vargas, Arturo Sepúlveda and Roberto Muñoz. *Accesibilidad en Portales Universitarios Chilenos.*
- 18:20-18:40 Marta Barria, Ricardo Leiva and Pablo Venegas. *Sistema Web basado en características de redes sociales para servicios y productos de Diseño.*

- 18:40-19:00 Miguel Gutiérrez, Pablo Román and Sebastián Ríos. *Toward a simulation of online social network dynamics.*

### Martes 13 de noviembre

9:30-10:30 *Human Computer Interaction. Moderador: Rodolfo Inostroza.*

- 9:30-9:50 Víctor Bórquez, Emanuel Ibáñez and Roberto Muñoz. *Usabilidad de los Portales Web de las Universidades pertenecientes al Consejo de Rectores de Chile.*
- 9:50-10:10 Andrés García and Miguel Carrasco. *Interacción Humano Computador en un escritorio virtual.*
- 10:10-10:30 Manuel López, Rodolfo Villarroel and Cristian Rusu. *Métodos de Evaluación de Usabilidad para Aplicaciones Web Transaccionales.*

## **XIV CONGRESO CHILENO DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN COMPUTACIÓN (CCESC)**

### **Program Committee**

Héctor Beck (U Tarapacá, Chile), Wilson Castillo (U Arturo Prat, Chile), Luis Lobos (UCN, Chile), Pamela Hermosilla (PUCV, Chile), Juan Alvarez (U Chile), Yadrán Eterovic (PUC, Chile), Mónica Villanueva (USACH, Chile), Ruth Garrido (U Talca, Chile), Angélica Urrutia (UCM, Chile), Angélica Caro (U Bío Bío), Marcela Varas (UdeC, Chile), Oriel Herrera (UCTemuco, Chile), Luis Alvarez (U Austral, Chile), Eliana Scheihing (U Austral, Chile), Carlos Arias (U Magallanes, Chile), Karina Carvajal Cuello (U Atacama, Chile), Daniel Campos (U Andrés Bello, Chile), José Lino Contreras (UTFSM, Chile), Luis Hevia (UTFSM, Chile).

### **Martes 13 de Noviembre**

9:30–15:30 *Presentación de trabajos.*

- 9:30 – 9:50 Brunny Troncoso Pantoja. *Una experiencia en la utilización de Aprendizaje Basado en Problemas para la Enseñanza de Programación Orientada a Objetos y Programación Guiada por Eventos.*
- 9:50 – 10:10 Verónica Aubin, Leonardo Blautzik y Gustavo Dejean. *Mejoras en el Aprendizaje de Programación utilizando Metodologías XP: Docencia y Evaluación basadas en Programación de a Pares.*
- 10:10 – 10:30 Diego Guerrero, Mauro Castillo y Héctor Pincheira. *JTRADUCTOR: Software de apoyo al aprendizaje de algoritmos.*
- 10:30 – 11:00 Coffee break.

- 11:00–12:00 Ydran Eterovic. *Coloquio “Duración de las carreras de informática”.*
- 12:00 – 12:20 Mariana Caser Da Costa, Marcelo Armony y Lucimar Souza Cunha. *Education and new technologies: Petropolis (rio de janeiro)’s Instituto Superior de Tecnologia experiences on the development of educational software’s in games format.*
- 12:20 – 12:40 Elizabeth Vidal Duarte. *Experiencia en la Enseñanza de Métodos Formales en Pregrado: Un Enfoque Ligerito utilizando VDM++.*
- 12:40 – 13:00 Juan Álvarez. *Python en un primer curso de computación.*
- 13:00 – 14:30 Almuerzo.
- 14:30 – 14:50 Jean Paul Tondreau Santander, Javiera Espinoza von Bischhoffshausen, Franco Guidi-Polanco y Guillermo Bustos Reinoso. *A proposal for Systemic Curricular Design in Engineering Education.*
- 14:50 – 15:10 Oriel Herrera y Marcos Levano. *Autoría de contenidos para el desarrollo de competencias en estudiantes de computación.*
- 15:10 – 15:30 Emilia Díaz y Juan Felipe Calderón-Maureira. *Diseño e Implementación de un sistema estructurado de formación de ayudantes in situ.*

*15:30 – 18:30 Sesión de trabajo.*

- 15:30 – 16:30 José Lino Contreras, Universidad Técnica Federico Santa María. *Propuesta Curricular 2013 de ACM/IEEE.*
- 16:30 – 17:00 hrs. Coffee Break.
- 17:00 – 18:30 José Lino Contreras, Universidad Técnica Federico Santa María. *Propuesta Curricular 2013 de ACM/IEEE.*

Miércoles 14 Noviembre

- 9:00–10:00 Héctor Augusto, Universidad de Chile. *Propuesta CDIO para la formación de un ingeniero.*

**ENCUENTRO DE TESISISTAS (ET)**

**Program Committee**

Rosa Alarcón (PUC, Chile), Loreto Bravo (UdeC, Chile), Monica Caniupan (UBB, Chile), Alejandro Cataldo (UDA, Chile), Martin Gutierrez (UDP, Chile), Beatriz Marín (UDP, Chile), Juan Carlos Maureira (CMM-UChile), Elizabeth Montero (UTFSM, Chile), Christian Orellana (UNC, USA), Jaime Pavlich (UCN, Chile), Matías Recabarren (UAndes, Chile), Ricardo Soto (PUCV, Chile), Marcela Varas (UdeC, Chile).



## Martes 13 de Noviembre

- 14:30 – 14:50 Ismael Figueroa. *Purely Functional Aspects with Side Effects.*
- 14:50 – 15:10 Philippe Camacho. *Predicate Preserving Collision-Resistant Hashing.*
- 15:10 – 15:30 Esteban Allende. *Gradual Typing for Smalltalk.*
- 15:30 – 15:50 Juan Ramírez, Mónica Caniupán y Loreto Bravo. *Algoritmos Eficientes para Computar Respuestas Consistentes a Consultas desde Data Warehouses Inconsistentes.*
- 15:50 – 16:10 Cristóbal Acosta y Mario Inostroza. *Resolución de Ko utilizando heurísticas en MonteCarlo Go.*
- 16:10 – 17:00 Coffee Break
- 17:00 – 17:20 Oscar Callaú. *Do Objects need Occurrence Typing?.*
- 17:20 – 17:40 José Fuentes Sepúlveda. *Improving Accessibility to Mathematical Formulas: The Wikipedia Math Accessor.*
- 17:40 – 18:00 Juan Felipe Calderon-Maureira y Miguel Nussbaum. *Learning english using a SDG –based collaborative language laboratory.*
- 18:00 – 18:20 Raquel Pezoa and Luis Salinas. *Support Vector Machines and Subjective Surfaces for IHC-stained Tissue Images: Application in Digital Pathology.*

## **II ENCUENTRO DE MUJERES EN COMPUTACIÓN (WSCCC)**

### Jueves 10 de Noviembre

- 9:00 – 9:15 Bienvenida.
- 9:15 – 10:15 Carol Hullin, Keynote Invitada.
- 10:15 – 10:45 Panel de Discusión. *Balance Familia/Trabajo.*
- 10:45 – 11:00 Coffe Break.
- 11:00 – 11:15 Monica Caniupan y Loreto Bravo. *Reparando Dimensiones Inconsistentes en Data Warehouses.*
- 11:15 – 11:30 Vanessa Peña Araya. *Test Blueprint: An Effective Visual Support for Test Coverage.*
- 11:30 – 11:45 Karina Harispe Aguilar. *Sistema de búsqueda y destrucción de minas antipersonales basado en colonias robóticas y sistemas multiagente.*
- 11:45 – 12:00 Beatriz Astorga y Jocelyn Simmonds. *Experiencia: Workshop para acercar escolares a carreras TI.*
- 12:00 – 13:00 Panel de Discusión. *Estereotipos en la Computación: Verdades y Mitos.*

## IV CHILEAN WORKSHOP ON PATTERN RECOGNITION (CWPR)

### Program Committee Chairs

- General Chair: Dr. Rodrigo Salas, Universidad de Valparaíso,
- Co-Chair: Marco Mora, Universidad Católica del Maule (Last CWPR CHAIR)
- Co-Chair: Dr. Domingo Mery, Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Co-Chair: Dr. Broderick Crawford, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.
- Co-Chair: Mg. Miguel Guevara, Universidad de Playa Ancha.
- Co-Chair: MSc. Marcos Levano, Universidad Católica de Temuco.

### Program Committee

Gonzalo Acuña (Universidad de Santiago de Chile, Chile), Frederic Alexandre (INRIA/LORIA, France), Héctor Allende (Universidad Técnica Federico Santa María, Chile), Héctor Allende-Cid (Universidad Técnica Federico Santa María, Chile), Diego Aracena (Universidad de Tarapacá, Chile), Mauricio Araya-López (INRIA/LORIA, France), Marco Aurelio Benedetti (Universidade Federal de Pernambuco, Brazil), Laurent Bougrain (INRIA/LORIA, University of Nancy, France), Lourdes Brasil (Universidade de Brasilia, Brazil), Facundo Bromberg (Universidad Tecnológica Nacional, Argentina), Sergio Campos (Universidad Técnica Federico Santa María, Chile), Ariel Carrasco (INAOE, Mexico), Carlos Castro (Universidad Técnica Federico Santa María, Chile), Steren Chabert (Universidad de Valparaíso, Chile), Max Chacón (Universidad de Santiago de Chile, Chile), Ricardo Contreras (Universidad de Concepción, Chile), Fernando Córdova (Universidad Católica del Maule, Chile), Broderick Crawford (Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile), Millaray Curilem (Universidad de la Frontera, Chile), Fernando de Azevedo (Universidade Federal de Santa Catarina, Brazil), María José Escobar (Universidad Técnica Federico Santa María, Chile), Pablo Espinace (Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile), Gustavo Fernandez (Austrian Institute of Technology GmbH, Austria), Alejandro Frery (Universidade Nacional de Alagoas, Brazil), Edel García (Centro de Aplicaciones de Tecnología de Avanzada, Cuba), José García (Universidad de Alicante, Spain), Karina Gibert (Universidad Politecnica de Cataluña, Spain), Jordi Gonzalez (Universitat Autònoma de Barcelona, Spain), Manuel Graña (Universidad del País Vasco, Spain), Antoni Grau (Universidad Politecnica de Cataluña, Spain), Miguel Guevara (Universidad de Playa Ancha, Chile), Carlos Hernández (Universidad Católica de la Santísima Concepción, Chile), Laura Igual (Universidad Autonoma de Barcelona, Spain), Mary Carmen Jarur (Universidad Católica del Maule, Chile), Víctor Leiva (Universidad de Valparaíso, Chile), Marcos Levano (Universidad Católica de Temuco, Chile), Antoine Manzanera (Esc. Nac. Sup. Tecn. Avan. ENSTA, France, France), Francisco Martinez INAOEP, Mexico), Marcelo Mendoza (Universidad Técnica Federico Santa María, Chile), Domingo Mery (Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile), Miguel Monctezuma (UNAM, Mexico), Elizabeth Montero (Universidad Técnica Federico Santa María, Chile), Marco Mora (Universidad Católica del Maule, Chile), Claudio Moraga (European Centre of Softcomputing, Spain), Sebastián Moreno (University of Purdue, USA), Geraldine Morin (IRIT-

ENSEEIH, France), Marcia Muñoz (Universidad Católica de la Santísima Concepción, Chile), Jean-Cristopher Nebel (Kingston University, United Kingdom), Ricardo Nanculef (University of Bristol, United Kingdom), Pablo Ormeño (Universidad Técnica Federico Santa María, Chile), Román Osorio (Universidad Nacional Autónoma de México, México), Mario Peña (Universidad Nacional Autónoma de México, México), Luis Pizarro (Imperial College London, United Kingdom), Felipe Ramírez (Universidad Técnica Federico Santa María, Chile), Pablo Reyes (Universidad de Valparaíso, Chile), Roberto Rodríguez, Instituto de Cibernética (Matemáticas y Física, Cuba), Dario Rojas (Universidad de Atacama, Chile), Luis Rueda (University of Windsor, Canada), José Ruiz Shulcloper (CENATAV, Cuba), Carolina Saavedra (INRIA/LORIA, University of Nancy, France), Rodrigo Salas (Universidad de Valparaíso, Chile), César San Martín (Universidad de la Frontera, Chile), Angel Sappa (Universidad Autónoma de Barcelona, Spain), Marco Serón (Universidad Católica del Norte, Chile), Humberto Sossa (CINVESTAV, México), Julio Sotelo (Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile), Alvaro Soto (Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile), Luis Enrique Sucar (INAOE, México), Clovis Tauber (Université de Tours, France), Roberto Toro (Institut Pasteur, France), María Patricia Trujillo (Universidad del Valle, Colombia), Sergio Velastin (Kingston University, United Kingdom), Alejandro Veloz (Universidad de Valparaíso, Chile), Esteban Vera (University of Arizona, USA), Enrique Vidal (Universidad Politécnica de Valencia, Spain), Iván Villaverde de la Nava (TECNALIA, Spain), Pedro Cruz Wherner (QUATRIM, Bolivia), Juan Zamora (Universidad Técnica Federico Santa María, Chile), Pablo Zegers (Universidad de los Andes, Chile).

### Miércoles 14 de Noviembre

14:30 – 18:00 *Keynote Speaker. Thomas Dietterich (Oregon State University, USA). Machine Learning in Ecological Science and Environmental Policy.*

- 18:00-18:15 Zezhi Chen, Tim Ellis and Sergio Velastin. *Confidence. Based Active Learning for Vehicle Classification in Urban Traffic.*
- 18:20-18:35 Dr. James F. Peters and Dr. Sheela Ramanna. *Pattern Discovery with Local Near Sets.*
- 18:40-18:55 Gustavo Ulloa and Hector Allende. *Sieve Bootstrap Prediction Intervals for Contaminated BIP-ARMA Processes.*
- 19:00-19:15 Mirosław Kordos, Marcin Blachnik and Szymon Bialka. *Instance Selection for Prediction and Rule Extraction with Regression Trees.*

### Jueves 15 de Noviembre

- 17:00-17:15 Christian Pieringer, Domingo Mery and Alvaro Soto. *Head Modeling Using Multiple-views.*
- 17:20-17:35 Ramiro Donoso Floody and Cesar San Martin. *Face Recognition using SVM and EM-Modified Algorithm using Infrared Imagery.*
- 17:40-17:55 Juan Carlos Rojas. *New Version of Davies-Bouldin Index for Clustering Validation Using Minimum Spanning Trees Based on Sub-Centroids.*

- 18:00-18:15 Daniel Duarte Abdala and Xiaoyi Jiang. *SoPD - A New Consensus Function for the Ensemble Clustering Problem.*
- 18:20-18:35 Leonardo Torres and Alejandro C. Frery. *Speckle Filtering based on Stochastic Distances and Tests between Distributions.*
- 18:40-18:55 Gilberto Silva Junior and Alejandro Frery. *Classification of Amazonian Lakes by their Shape using Infrared Remote Sensing.*

## **I CHILEAN WORKSHOP ON USER EXPERIENCE WITH INFORMATION TECHNOLOGY (UX)**

### **Program Committee Chairs**

- General Chair: Javier Bustos-Jiménez, NicLabs Chile.
- Co-Chair: Valeria Herskovic, PUC Chile.
- Co-Chair: Natalia Romero, TU DELFT The Netherlands.
- Co-Chair: Cristian Rusu, PUCV Chile.

### **Lunes 12 de Noviembre**

- 9:00 - 9:30 Bienvenida.
- 9:30 -10:30 Keynote Speaker: Andrés Bustamante, Director de la Unidad de Modernización y Gobierno Electrónico de la Secretaría General de la presidencia. *Experiencia de Usuario en Proyecto de Modernización del Estado.*
- 10:30 – 11:00 Coffee Break.

### **11:00 – 13:00 Artículos Workshop.**

- 11:00 – 11:15 Valeria Herskovic and Carolina Fuentes. *Guidelines for Urban Search and Rescue Interface Design based on a Study of User Interaction.*
- 11:15 – 11:30 Roberto Muñoz, Thiago S. Barcelos, Virginia Chalegre, Francisco Mancilla and Sandra Kreisel. *Development of Software that Supports the Improvement of the Empathy in Children with Autism Spectrum Disorder.*
- 11:30 – 11:45 Rodolfo Inostroza and Cristian Rusu. *Card Sorting: Analyzing Hierarchy of Items in a Menu.*
- 11:45 – 12:00 Cecilia Saint-Pierre and Rafael Epstein. *Improving Primary Health Services and their User Experiences from improving Logistic and Operational Management of Centers.*

- 12:00 – 12:15 Victor Ramiro, Emmanuel Lochin, Patrick Senac and Thierry Rakotoarivelo. *On the feasibility of monitoring DTN: Impacts of fine tuning on routing protocols and the user experience.*
- 13:00 – 14:30 Almuerzo.
- 14:30 – 16:30 Charlas UX-CUDEN.
- 16:30 -17:00 Coffee Break.
- 17:00 -19:00 Charlas UX-CUDEN.

El proyecto CUDEN (Collaborative Centric User-Device Networking), que involucra a grupos de investigadores de Francia, Uruguay, Brasil y Chile, gira en torno a redes que integran dispositivos (Internet of Things) con aplicaciones y servicios de la "Internet de los humanos", a fin de desarrollar servicios avanzados de conectividad, nuevos tipos de comunicación que se centren en la calidad de la experiencia de los usuarios, siendo capaces de mejorar el servicio para responder a las expectativas y necesidades del contexto, idealmente de forma dinámica.

### Martes 13 de Noviembre

- 9:30 – 10:30 Keynote Speaker: Andrés Lucero, de Nokia Research, Finlandia. *Interacciones Sociales y Espaciales: Diseño de Experiencia de Usuario (UX).*
- 10:30 -11:00 Coffee Break
- 11:00 – 11:30 Keynote Speaker: Darcy Vergara, Jefa de Arquitectura de Información y Usabilidad de ChileCompra. *Experiencia de Usuario en Portal de Compras Públicas del Estado.*
- 11:30 – 12:00 Keynote de Gustavo Armagno y Ana Martin, del grupo MEDIALAB de la Universidad de la República, Uruguay. *NEXO: Desarrollando nuevas formas de interacción para niños con discapacidades en proyecto CEIBAL.*
- 12:00 -13:00 Keynote Speakers: Carolina Sandoval, Directora UCD Group, NIC Chile Reserch Labs. *Diseño Centrado en Usuario, actualidad y expectativas en Chile.*

## **I WORKSHOP ON BUSINESS PROCESS MANAGEMENT (WBPM)**

### Program Committee Chairs

- Co-Chair: Hernán Astudillo (U. Técnica Federico Santa María, Chile).
- Co-Chair: Marcos Sepúlveda (Pontificia Universidad Católica de Chile).

### Program Committee

Bernhard Hitpass (U. Técnica Federico Santa María, Chile), Carlos Alberto Parra Rodríguez (Pontificia Universidad Javeriana, Colombia), Gastón Concha (Universidad Santo Tomás, Santiago, Chile), Josep Carmona (Universitat Politècnica de Catalunya – Barcelona, España), Guillermo Calderón Ruiz

(Universidad Católica de Santa María – Arequipa, Perú), Mauricio Concha (Empresas Ultramar, Santiago, Chile), Segifredo Laengle(Universidad de Chile, Chile).

### Jueves 15 de Noviembre

#### 14:30 – 19:00 Presentación de trabajos.

- 14:30 - 14:50 Gonzalo Zúñiga and Bernhard Hitpass. *Utilización de un Framework de Arquitectura Empresarial para la implementación de un BPM Center of Excellence.*
- 14:50 - 15:10 Alfredo Bolt and Marcos Sepúlveda. *Predicción de tiempos remanentes de procesos utilizando catálogos de consulta.*
- 15:10 - 15:30 Diego Moya and Bernhard Hitpass. *Consideraciones para proyectos de implementación de procesos utilizando plataformas BPMS.*
- 15:30 - 15:50 Daniela Luengo and Marcos Sepúlveda. *Detección de cambios temporales en los procesos de negocio mediante el uso de técnicas de segmentación.*
- 15:50-16:10 Juan Leiva and Bernhard Hitpass. *Hacia un Modelo de Referencia B2B para la Integración Logística de Proveedores utilizando Diagramas de Coreografía BPMN 2.0.*
- 16:10 - 16:30 Patricio Rojas, Nicolás Reyes and Miguel Guevara. *Automatización e Implementación del Proceso de Programación Semanal de Trabajos en BPM de la Empresa Metro Regional de Valparaíso*
- 16:30 – 17:00 Coffee Break.
- 17:00 - 17:20 Carlos Arias Méndez, Gabriela Edith Vilanova, Silvia Gabriela Rivadeneira Molina, María Gabriela Miranda, Diana Leticia Del Rosario Cruz and Juan Enrique Fontana. *Construcción de Modelos de Requerimientos a partir de Modelos de Procesos de Negocio.*
- 17:20 - 17:40 Gastón Márquez, Alfonso Rodríguez, Angélica Caro and Eduardo Fernández-Medina. *Desde el modelado de Procesos de Negocio con requisitos de seguridad hacia la generación de Servicios Web equivalentes.*
- 17:40 - 18:00 Patricio Ramírez and Jorge Alfaro. *Uso de la Ontología Recursos, Eventos y Agentes para Modelar Sistemas ERP.*

## WORKSHOP & MEETING ON APPLIED OPTIMIZATION & DISTRIBUTED COMPUTING (CYTED-HAROSA)

### Program Committee Chairs

- Jorge Baier (Pontificia Universidad Católica de Chile).
- Alfredo Candia (Universidad de Talca).
- Carlos Hernández (Universidad Católica de la Santísima Concepción).

### Program Committee

Angel Juan (Open University of Catalonia), Alejandra Perez Bonilla (Internet Interdisciplinary Institute and Universitat Pompeu Fabra).

### Lunes 12 de Noviembre

- 9:30 – 10:00 Rosa Guadalupe Gonzalez Ramirez, Neale R. Smith, Pablo Miranda, Fernando Camacho and Eduardo Cordero (Mexico – Chile). *A Lagrangian Relaxation heuristic for a logistics districting problem.*
- 10:00 – 10:30 Lluís Miquel Plà Aragonés and Esteve Nadal Roig (España). *Optimal planning in a pig supply chain.*
- 10:30 – 11:00 Coffee Break
- 11:00 – 11:30 Victor M. Albornoz, Nestor M. Cid-García, Rodrigo, A. Ortega and Yasmín A. Ríos- Solís (Mexico – Chile). *An optimization model for determining agricultural management zones.*
- 11:30 – 12:00 Valdomiro Lima (Brazil). *Set covering problem to formulate a crop rotation model.*
- 13:00 – 14:30 Almuerzo
- 14:30 – 15:00 Daniel Riera, Daniel Guimarans, Pol Arias, Jose Caceres Cruz and Angel Juan (España). *Solving the  $R^2VRP$  (Real Rich VRP).*
- 15:00 – 15:30 Marcela González-Araya, Wladimir Soto-Silva and Luis Acosta (Chile). *A model for planning harvest applied to apple orchards.*
- 15:30 – 16:00 Gonzalo Villagrán, Gustavo Gatica, Carlos ContrerasBolton and Victor Parada (Chile). *A genotype/phenotype binary representation for the strip packing problem with genetic algorithms.*
- 16:00 – 16:30 Roberto Guerra Olivares, Rodrigo Covarrubias Araya and Francisco Tapia Ubeda (Mexico – Chile). *A system to solve the container storage space allocation problem in port terminals.*
- 16:30 – 17:00 Coffee Break

- 17:00 – 17:30 Francisco Pérez G. and Alfredo Candia-Véjar (Chile). *Algoritmos para problemas de optimización en redes con datos intervalares bajo el criterio Min-Max Regret.*
- 17:30 – 18:00 Guillem Cabrera, Angel Alejandro Juan, Iuliia Proskurnia, Joan Manuel Marquès and Daniel Lázaro (España). *Maximizing availability by efficiently deploying Internet services over non-dedicated resources.*

Martes 13 de Noviembre.

- 9:30 – 10:00 Sebastian Parada and Victor Parada (Chile). *An approach for the multiple-depot and multiple- vehicle-type integrated bus and driver scheduling problem in urban transport system.*
- 10:00 – 10:30 Jose Caceres Cruz, Angel Juan, Roman Buil and Daniel Riera (España). *Applying a Hybrid Approach to an Asymmetric Heterogeneous Vehicle Routing Problem.*
- 10:30 – 11:00 Coffee Break
- 11:00 – 11:15 José Lassance Castro Silva and Felipe Pinheiro Bezerra (Brazil). *A Genetic Algorithm for Period Vehicle Routing Problem with Practical Application.*
- 11:15 – 11:30 Lluís Miquel Pla, Jordi Mateo Fornes, Josep Lluís Lerida and Francesc Solsona Tehas (España). *Parallelization of two-stage stochastic linear problems.*
- 11:30 – 11:45 Roberto Guerra Olivares, Lorena Bearzotti and Rosa G. González Ramírez (Mexico – Chile). *A Container Space Allocation Policy to Minimize Relocation Movements.*
- 11:45 – 12:00 Roberto Javier Asín-Achá and Robert Nieuwenhuis (Chile). *Curriculum-based Course Timetabling with SAT and MaxSAT.*
- 12:00 – 14:30 Almuerzo
- 14:30 – 15:00 Alfredo Candia (Chile). *Models and Algorithms for Combinatorial Optimization with Uncertainty.*
- 15:00 – 15:30 Pablo Ibacache and Gabriel Gutiérrez-Jarpa (Chile). *Hierarchical Network Design with Traffic Capture.*
- 15:30 – 16:00 Alejandra Pérez, Sergio Gonzalez, Angel Juan and Daniel Riera (España). *Algoritmos SHARP y RandSHARP para el problema de Rutas por Arcos con Capacidades.*
- 16:00 – 16:30 Discussion pannel & closing.



## II TALLER DE HISTORIA DE LA COMPUTACIÓN EN CHILE (THCC)

### Jueves 15 de Noviembre

14:30 – 16:30 Charlas de la Historia de la Computación

- 14:30 – 15:00 Juan Álvarez. *El primer computador en Chile: Aduana de Valparaíso, 1961.*
- 15:00 – 15:30 Luis Salinas. *Computación en la UTFSM.*
- 15:30 – 16:00 Gastón Droguett. *Computación en la Armada de Chile.*
- 16:00 – 16:30 Aldo Migliaro. *Computación en la PUCV.*

## LO MEJOR DE LO NUESTRO (LMLN)

### Martes 13 de noviembre

- 11:00 – 11:30 Jorge Perez. *Data exchange beyond complete data.*
- 11:30 – 12:00 Juan Besa. *A concurrent red black tree.*
- 12:00 – 12:30 Johan Fabry. *Expressing aspectual interactions in design: experiences in the slot machine domain.*
- 12:30 – 13:00 Maria Cristina Riff. *New requirements for off-line parameter calibration algorithms.*
- 13:00 – 14:30 Almuerzo
- 14:30 – 15:00 Ignacio Araya. *Exploiting monotonicity in interval constraint propagation.*
- 15:00 – 15:30 Guillaume Pothier. *Summarized trace indexing and querying for scalable back-in-time debugging.*
- 15:30 – 16:00 Hernan Astudillo. *Self-adaptive fuzzy QoS-driven web service discovery*
- 16:00 – 17:00 Jorge Baier. *Real-time heuristic search with depression avoidance.*
- 17:00 – 17:30 Roberto Asin. *Curriculum-based course timetabling with SAT and MaxSAT.*
- 17:30 – 18:00 Carlos Hernández. *Tree Adaptive A\**.

- 18:00 – 18:30 Pablo Barceló. *Expressive languages for path queries over graph-structured data.*
- 18:30 – 19:00 Gonzalo Navarro. *Fully-functional succinct tres.*

## **ENCUENTRO UNIVERSIDAD-EMPRESA (EUE)**

### Jueves 15 de Noviembre

11:00 – 13:00 Foro-panel “El mercado TI Chileno y el perfil del Ingeniero Informático”

- 11:00 – 11:15 Presentación. Rodolfo Villarroel.
- 11:15 – 11:30 Representante empresa RyC
- 11:30 – 11:45 Representante empresa Solem
- 11:45 – 12:00 Representante empresa EyC partner de IBM
- 12:00 – 12:15 Representante empresa Kibernum
- 12:15 – 12:30 Representante empresa Zeke
- 12:30 – 13:00 Preguntas y síntesis

## **INTERNATIONAL WORKSHOP ON SOFTWARE ENGINEERING (IWASE)**

### Jueves 15 de Noviembre

08:30 – 09:00 Presentación. *Hernán Astudillo (UTFSM), Cecilia Bastarrica (UCH) & Carlos Cares (UFRO).*

9:00 – 10:30 Sesión I: “MDE, SPL & RE”. Modera: *Cecilia Bastarrica (UCH).*

- 9:00 – 9:30 Carlos Cares (UFRO). *Problemas Teóricos en la Interoperabilidad de Modelos.*
- 9:30 – 10:00 Samuel Sepúlveda, Carlos Cares and Cristina Cachero (UFRO & U.Málaga). *Modelado de Características para Líneas de Producto de Software: una propuesta.*
- 10:00 – 10:30 Ania Cravero (UFRO). *Propuesta metodológica de Ingeniería de Requerimientos que alinea los SI/TI a la estrategia del negocio*

11:00-13:00 Sesión II: "ESE & SPI". Modera: Jocelyn Simmonds (UTFSM).

- 11:00 – 11:40 Alejandro Pineda and Samuel Sepúlveda (UFRO). *Desarrollo de un Prototipo para la búsqueda e indexación de Revisiones Sistemáticas en Ingeniería de Software.*
- 11:40 – 12:20 Jorge Hochstetter, Cristian Ponce and Carlos Cares (UFRO). *Hacia un Estudio Empírico de Licitaciones Públicas por Productos de Software.*
- 12:20 – 13:00 José Miguel Rubio León, Moises Barrera and Broderick Crawford (PUCV). *Propuesta Metodológica para el Desarrollo de Soluciones Empresariales Móviles.*

### Viernes 16 de Noviembre

08:30-10:30 – Sesión III: "Procesos, desarrollo y lenguajes". Modera: Hernán Astudillo (UTFSM).

- 8:30 – 9:00 Hector Antillanca and Gerardo Cerda (UTA). *Desarrollo de Software de Investigación.*
- 9:30 – 10:00 Mauricio Diéguez and Carlos Cares (UFRO). *De la Gestión de Seguridad en el Ciclo de Vida del Software.*
- 10:00 – 10:30 Esteban Allende and Johan Fabry (UCH). *Gradual typing para Smalltalk.*

11:00-12:30 Sesión IV: "Presentaciones de proyectos". Modera: Carlos Cares (UFRO).

- 11:00 – 11:45 Cecilia Bastarrica, Hernán Astudillo, Marcello Visconti & Rodolfo Villarroel. *ADAPTE - Adaptable Domain And Process Technology Engineering.*
- 11:45 – 12:30 Hernán Astudillo & Romina Torres. *VirtualMarket: Organizaciones Virtuales de Proveedores para Identificación Dinámica de Oportunidades de Asociatividad.*

12:30-13:00 Sesión V: "Perspectivas y cierre". Hernán Astudillo (UTFSM), Cecilia Bastarrica (UCH) & Carlos Cares (UFRO).

