

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
DEPARTAMENTO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN**

VISION

Ser un departamento reconocido en la zona sur en la disciplina de Ciencias de la Computación e Informática, destacado por la calidad de su quehacer académico que aporta a la sociedad, en los ámbitos de la docencia de pregrado y postgrado, generación de conocimiento mediante el desarrollo de la investigación y difusión de la disciplina.

MISION

Somos un departamento comprometido con la formación de profesionales, académicos e investigadores del área de la Computación e Informática, la creación de conocimientos y la transmisión de éstos a la sociedad.

Es nuestra responsabilidad velar por una sólida formación de nuestros académicos en las disciplinas que nos son propias.

Su Directora es la Dra. Mónica Caniupán Marileo, y los Directores de Escuela son la Sra. Karina Rojas Contreras en Ingeniería Civil Informática y el Sr. Juan Carlos Parra en Ingeniería de Ejecución en Computación e Informática.

DOCENCIA

Este departamento dicta las carreras de Ingeniería de Ejecución en Computación e Informática, e Ingeniería Civil Informática. Además de asignaturas para otras carreras de la Universidad. Además se satisface la demanda docente del programa de postgrado Magister en Ciencias de la Computación.

Además el año 2011 se ejecutó el proyecto de docencia.

- Formulación de Estrategias Didácticas para las Asignaturas de Estructuras de Datos ICI/IECI (sede Concepción) basadas en Trabajo Colaborativo y en Aprendizaje basado en Problemas con soporte en TICs. Financiamiento: Universidad del Bío-Bío, 2011. Responsable: **Manuel Crisosto**.

INVESTIGACIÓN

Los académicos del departamento se adjudicaron cuatro proyectos de investigación internos de carácter regular y un proyecto de investigación con fondos externos.

- "Algoritmos para computar reparaciones de dimensiones en Data Warehouses", DUBB 110115 2/R, Investigador Principal: **Mónica Caniupán**, período 2011-2012.
- "Expansión de consultas basadas en Ontologías Aplicada en la búsqueda de Recursos de Aprendizaje en Repositorios", DIUBB 115215/RS, Investigador Principal: **Alejandra Segura**, período 2011-2012.
- "Introducción de un enfoque de Aprendizaje y Trabajo Colaborativo en la enseñanza de especialidades de informática" DIUBB 111615 3/D, Investigador Principal: **Brunny Troncoso**, período 2011-2012.
- "Paralelización Eficiente de índices Espacio-Temporales", DIUBB 110216 2/R, Investigador Principal: **Claudio Gutiérrez Soto**, período 2011-2012.
- "Grupos Académicos para Visualización orientada con Técnicas Apropriadas". Proyecto ALFA-GAVIOTA, Investigadores Principales: Rodrigo García, **Juan Carlos Parra**, período 2011-2013.

EXTENSIÓN

No hubo proyectos de extensión el año 2011.

PUBLICACIONES

Nuestros académicos participaron en 5 publicaciones en revistas científicas de las cuales 4 son ISI.

- Alshare Khaled A., Mesak Hani L., **Grandon Elizabeth E.**, Badri Ma. "Examining the Moderating Role of National Culture on an Extended Technology Acceptance Model". Journal of Global Information Technology Management, 14 (3): 27-53,2011 (**ISI**).
- **Grandon Elizabeth**, Nasco, S., Mykytiyn, P. Jr. "Comparing theories to explain e-commerce adoption". Journal of Business Research, 14 (3): 27-53, 2011 (**ISI**).
- **Segura A.**, Salvador-Sánchez, García-BarrioCanal E., Prieto M. "An empirical analysis of ontology-based query expansión for learning resource searches using MERLOT and the Gene ontology". Journal Knowledge Based System, ELSEVIER, ISSN/ISBN 0950-7051, 29(1): 119-131, 2011 (**ISI**).
- **Segura A., Vidal-Castro Ch.**, Menéndez-Domínguez V., Campos P., Prieto M. "Using Data Mining Techniques for Exploring Learning Object Repositories". The international journal for the application of technology in information environments, 29(2): 168, 2011 (**ISI**).

- **Parra, J.C.**, Tornero, J. "Sistema de Ecuaciones del Movimiento de Cabeceo de un Vehículo Mediante Bond Graph Theoria". ISSN: 0717-196X, pp. 63-73, 2011.

PARTICIPACIÓN EN EVENTOS

Nuestros académicos participaron en diversos eventos de divulgación científica tanto en Chile como en el extranjero.

- **Manuel Crisosto, Oscar Gericke, Claudio Gutiérrez, Brunny Troncoso.** "Proceso de Acreditación de Ingeniería de Ejecución en Computación e Informática de la Universidad del Bío-Bío", en XIII Congreso Chileno de Educación Superior en Computación, Jornadas Chilenas de Ciencias de la Computación, Curicó, 2011.
- **Manuel Crisosto, Félix Pascual, Sergio Araya, Brunny Troncoso.** "Aplicación de Grounded Theory a los resultados del proceso de acreditación en Universidades chilenas", en XIII Congreso Chileno de Educación Superior en Computación, Jornadas Chilenas de Ciencias de la Computación, Curicó, 2011.
- **Monica Caniupán,** Alvaro Placencia. "Data Warehouse Fixer: Fixing Inconsistencies in Data Warehouses", in XXX International Conference of the Chilean Computer Science Society, Curicó, 2011.
- Julia Belmar, Jeniffer Cuevas, **Monica Caniupán.** "CQA-WF: Respuestas Consistentes a Consultas Conjuntivas a través de la Semántica Well-Founded", en el XXIII Encuentro Chileno de Computación, Jornadas Chilenas de Ciencias de la Computación, Curicó, 2011.
- **Pedro Rodríguez,** Maria-Cecilia Rivara. "A multicore parallel Lepp-Delaunay algorithm for the improvement / refinement of triangulations". In XXX International Conference of the Chilean Computer Science Society, Curicó, 2011.
- **Caniupán M.,** Vaisman A. "Repairing Dimension Hierarchies under Inconsistent Reclassification". In Advances in Conceptual Modeling. Recent Developments and New Directions – ER Workshops, LNCS 6999, Belgium, 2011, pp. 75-85.
- Urrutia A., Galindo J., Tineo L., Morales J., **Gutiérrez-Soto C.** "Applying Fuzzy Comparators on Data Mining". International Conference on Fuzzy Computation Theory and Applications (FCTA-2011). Paris, Francia, Octubre 24-26, 2011.
- **Pedro G. Campos,** Fernando Díez, Manuel Sánchez-Montañés. "Towards a More Realistic Evaluation: Testing the Ability to Predict Future Tastes of Matrix Factorization-based Recommenders", 5th ACM Conference on Recommender Systems (RecSys 2011), Chicago, USA, October 2011.

- **Pedro G. Campos**, Fernando Díez, Alejandro Bellogín. “Temporal Rating Habits: A Valuable Tool for Rating Discrimination”, 2nd Workshop on Context-Aware Movie Recommendation (CAMRa 2011), held in conjunction with 5th ACM Conference on Recommender Systems (RecSys 2011), Chicago, USA, October 2011.
- **Alejandra A. Segura**, **Christian Vidal-Castro**, **Manuel Crisosto**, Salvador Sanchez-Alonso. “Framework para la expansión de consultas basadas en ontologías de dominio en repositorios de Objetos de Aprendizaje”, Multidisciplinary symposium on the design and evaluation of digital content for education, SPDECE-2011, Ciudad Real, España, Julio 2011.
- Mateus Ferreira-Satler, Francisco Romero, José Angel Olivas, **Christian Vidal-Castro**, José Luis Braga. “Enhancing Portfolio Assessment: An Application of Fuzzy Ontology”. 11th International Conference on Intelligent Systems Design and Applications (ISDA), Córdoba, 2011.
- **Parra, J.C.**, Pérez, S. “Realidad Virtual y su aplicabilidad en el manejo de estrés”. Universidad de Colima, Guadalajara, y Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Merida, México, 2011.

NÓMINA DE ACADÉMICOS EN PERFECCIONAMIENTO

Al año 2011, cuatro académicos de nuestro departamento se encuentran en perfeccionamiento:

- Sra. Tatiana Gutierrez (Canadá)
- Sr. Pedro Rodriguez (Chile)
- Sr. Pedro Campos (España)
- Sr. Claudio Gutiérrez (Francia)

VISITAS ACADÉMICAS

Durante el año 2011 se llevaron a cabo charlas de investigación principalmente asociadas al magister en Ciencias de la Computación. Los académicos y profesionales invitados fueron:

- Dr. Carlos Hernández de la Universidad Católica de la Santísima Concepción, con la charla “Tree Adaptive A** for goal-directed navigation in unknown terrain” en Junio de 2011.
- Ms. Eduardo Jara Goldenberg de Craftware Consultores Ltda, con la charla “Arquitectura de Software” en Mayo de 2011.
- Dr. Benjamín Bustos de la Universidad de Chile, quién dictó la charla inaugural del Magister en Ciencias de la Computación versión 2011 “Recuperación de Información Multidimedia basada en Contenido: Teoría y Aplicaciones en la Industria” en Mayo de 2011.