

Departamento de Ciencias de la Computación y Tecnologías de la Información

Principales actividades 2015

MISION

Ser reconocido por su aporte académico y científico en el área de Ciencias de la Computación y Tecnologías de Información a nivel regional, nacional e internacional; con un cuerpo académico de excelencia, vinculado con el medio, integrado a redes científicas y académicas, que contribuya a la formación de personas integrales y socialmente responsables.

VISION

Cultivar las disciplinas de Ciencias de la Computación y Tecnologías de la Información, a fin de contribuir en la formación de profesionales a través de la docencia de pre y postgrado, difundiendo el conocimiento asociado a estas, tanto a la comunidad científica como a la sociedad en su conjunto, impulsando el emprendimiento y la innovación para el desarrollo regional y nacional.

DIRECTOR: Gilberto Gutiérrez Retamal

El Departamento de Ciencias de la Computación y Tecnologías de la Información (DCCTI) provee de servicios docentes a aproximadamente 6 carreras de pregrado (todas pertenecientes al campus Chillán) dictando alrededor de 64 cursos por año. Adicionalmente cubre todas las necesidades académicas de los programas de postgrado de la Facultad de Ciencias Empresariales: Magister en Ciencias de la Computación y Magíster en Gestión de Empresas (iniciado el año 2016)

1. Académicos del DCCTI

Nombre	Tipo Jornada	Títulos y Grados
María Angélica Caro	Completa	Doctor en Arquitectura y gestión de la información y del conocimiento en sistemas de red. Magíster en Ciencias de la Computación. Ingeniero de Ejecución en Computación e Informática.
Carola Figueroa	Completa	Magíster en Ciencias de la Computación Ingeniero Civil en Informática
Joel Fuentes	Completa	Magíster en Ciencias de la Computación Ingeniero Civil en Informática
Luis Gajardo	Completa	Magíster en Ciencias, mención Computación. Ingeniero de Ejecución en Computación e Informática.
Gilberto Gutiérrez	Completa	Doctor en Ciencias, mención Computación. Magíster en Ciencias, mención Computación. Ingeniero de Ejecución en Computación e Informática.
Marlene Muñoz	Completa	Magíster en Computación Educativa. Profesor de Estado en Matemáticas Ingeniero de Ejecución en Computación e Informática
Marcela Pinto	Completa	Magíster en comunicaciones. Ingeniero de Ejecución en Informática.
Alfonso Rodríguez	Completa	Doctor en Arquitectura y gestión de la información y del conocimiento en sistemas de red. Master en Administración de Empresas. Ingeniero de Ejecución en Computación e Informática.
Miguel Romero	Media	Magíster en Ciencias de la Computación. Máster en Tecnologías Informáticas Avanzadas Ingeniero de Ejecución en Computación e Informática. Estudiante de Doctorado, Universidad da Coruña(España).
María Antonieta Soto	Completa	Magíster en Ciencias de la Ingeniería, mención Industrial. Ingeniero Civil Informático

2. Perfeccionamiento

1. Joel Fuentes se encuentra completando Doctorado en Universidad de California (Irvine, USA).
2. Miguel Romero se encuentra completando Doctorado en la Universidad de A Coruña (Coruña, España).

3. Publicaciones

3.1. Publicaciones en revistas indexadas ISI/Scielo

1. Fuentes J., Sáez P., Gutiérrez G., Scherson I.,(2015): A Method to Find Functional Dependencies Through Refutations and Duality of Hypergraphs. The Computer Journal, 58(1), p. 1186-1198 (ISI).
2. Gutiérrez G., Paramá J., Brisaboa N., Corral J., (2015): "The largest empty rectangle containinwwwg only a query object in Spatial Databases" . Geoinformatica, 18(2):193-228.(ISI)
3. Cornejo E., Figueroa C. (2015). "Estructura Topológica del Mercado Bursátil de Chile entre el 2009 al 2013". Multidisciplinary Business Review MBR , 0718-3992, 53-61.(Scielo).

3.3. Presentaciones en conferencias y congresos regionales

1. Brisaboa N., De Bernardo G., Gutiérrez G., (2015). Ladra S., Penabad M., Troncoso B., 2015. Efficient Set Operations over k2-trees. In Data Compression Conference (DCC) 2015, p. 373-382.
2. Lara F., Gutiérrez G., y Soto M.A. (2015): Cálculo del mayor rectángulo vacío en torno a un punto sobre grandes conjuntos de datos espaciales no indexados. Encuentro Chileno de Computación, Santiago, Noviembre de 2015.
3. Torres C., Gutiérrez G. y Pérez-Lantero P. (2015). Algoritmos de separabilidad de objetos espaciales almacenados en R-tree. Encuentro Chileno de Computación, Santiago, Noviembre de 2015.
4. Fuentes G., Caro A., y Rodríguez A. (2015). Modelado de Procesos de Negocio conscientes de la Calidad de Datos. Encuentro Chileno de Computación, Santiago, Noviembre de 2015.
5. Zapata-Quñones K., Duran-Faundez C., y Gutiérrez G., (2015). Algoritmo Genético para la Generación de Configuraciones Óptimas de Paquetización de Imágenes. Encuentro Chileno de Computación, Santiago, Noviembre de 2015.
6. Cerpa N., Pinto M., Rojas K. (2015). Systematic Literature Review. Talleres RedSTI – II workshop en Investigación en Sistemas y Tecnologías de Información en Chile.
7. Brisaboa, N. R.; Casares, R.; Rodríguez, M. Andrea; Romero, M.; Seco, D. (2015): "Un índice espacio-temporal compacto para consultas time-slice y time-interval", en Actas de las XX Jornadas de Ingeniería del Software y Bases de Datos (JISBD 2015), Santander (España), 2015.
8. Escobar N., Caro A., Rodriguez A., REDES SOCIALES EN LA SALUD: HACIA UN MODELO DE ADOPCION. 13th Ibero-Americana WWW/Internet 2015 Conference (CIAWI 2015).
9. Ortega L., Caro A., Rodriguez A., Hacia una Ontología de Calidad de Datos, en el Ámbito del Negocio, para el Modelado de Procesos. SCCC 2015 Track BPM.
10. Zapata M., Rodríguez A., Caro A., SecBP&P: Hacia la obtención de Artefactos UML a partir de Procesos de Negocio Seguros y Patrones de Seguridad. Congreso Iberoamericano de

4. Proyectos de Investigación

Durante el año 2015 se continuó trabajando en los siguientes proyectos de investigación internos:

1. Diseño e implementación de Algoritmos Geométricos basados en propiedades de índices espaciales. DIUBB 142719 3/R.
2. Especificación de Requisitos de Calidad de Datos en Procesos de Negocio. DIUBB 144319 2/R.
3. Algoritmo paralelo para obtener las dependencias funcionales mediante refutaciones y dualidad de hipergrafos código: DIUBB 143119 2/I.
4. Procesamiento de imágenes DGGE (Denaturing Gradient Gel Electrophoresis) mediante modelos conexionistas y computación evolutiva DIUBB 150919 3/I.
5. FONDEF - IT13I10003 ABC SALUD: una herramienta para el mejoramiento de la gestión y valoración de prestaciones en hospitales públicos.
6. Software Educativo usando Microsoft Kinect, para el control de los movimientos articulares de la voz y gestos naturales FIDIE(20001000-045).

5. Grupos de Investigación

Durante el año 2015, académicos del DCCTI participan en tres grupos de Investigación:

1. Bases de Datos. Participan del DCCTI, Luis Gajardo, María Antonieta Soto, Miguel Romero, Joel Fuentes y Gilberto Gutiérrez.
2. Sistemas de Información y Tecnologías de Información. Participan del DCCTI, Marcela Pinto y María Soto Chico.
3. Business Process Engineering Research Group. Participan del DCCTI, Alfonso Rodríguez, María Angélica Caro y Carola Figueroa.

6. Estancias de Investigación.

Durante el año 2015 el profesor, Francisco Ruiz de la Universidad de Castilla la Mancha (España), durante los meses de Septiembre a Noviembre de 2015. Esta estancia fue financiada por el proyecto MEC (Conicyt) “Fortalecimiento de línea de Ingeniería de Negocios en la Facultad de Ciencias Empresariales de la Universidad del Bío-Bío”, código MEC 80140003 y fue postulado y ejecutado por María Angélica Caro.

7. Organización de Seminarios y Congresos.

1. II Workshop en Investigación en Sistemas y Tecnologías de Información en Chile (WSTI-2015). 16 de octubre de 2015.

2. II Seminario en Ingeniería de Software (SeIS-2015). 19 de Noviembre de 2015.
3. Seminario de Emprendimientos Universitarios en el área tecnológica, 29 de Mayo 2015.

8. Participación en seminarios y congresos

1. María Angélica Caro. Jornadas Chilenas de Computación. Santiago, Noviembre de 2015.
2. Alfonso Rodríguez. Jornadas Chilenas de Computación. Santiago, Noviembre de 2015.
3. Marcela Pinto. II Workshop en Investigación en Sistemas y Tecnologías de Información en Chile (WSTI-2015).

9. Capacitación

1. María Angélica Caro y María Antonieta Soto Chico. Curso de Testing, NISUM Chile, Santiago, 28 y 29 de Diciembre.

10. Otras actividades.

1. Organización de las Olimpiadas Chilenas de Informática (OCI) provinciales. Esta actividad consiste en preparar en programación usando lenguaje C a un grupo de estudiantes, provenientes de colegios de la provincia de Ñuble, y apoyarlos en su participación en la competencia nacional de las OCI.
2. Taller de Programación para estudiantes de enseñanza básica segundo ciclo básico mediante juegos.
3. Organización, junto al DAEM Ilustre Municipalidad de Chillán, de la sexta competencia comunal de robótica de Chillán.