

Primer Laboratorio 3G en Latinoamérica

La FCFM, a través del Departamento de Ingeniería Eléctrica (DIE) en alianza con ERICSSON y ENTEL PCS inauguraron en julio el primer laboratorio especializado en tecnologías móviles de Tercera Generación (3G) de Latinoamérica. El laboratorio permitirá capacitar a estudiantes, académicos y profesionales, en el uso de una amplia gama de servicios que provee la tecnología 3G, como banda ancha móvil, video llamadas y video streaming de alta calidad.

Para Nicolás Beltrán, académico a cargo del proyecto, la instalación de este laboratorio 3G -avaluado en US\$ 1,5 millones- potenciará aún más el trabajo que desarrolla el DIE, sobre todo, si se considera que el escenario actual de las telecomunicaciones se orienta hacia la comodidad y conectividad inalámbrica del usuario, en términos del uso de aplicaciones móviles, como por ejemplo "Internet móvil", señaló.

La apertura de este laboratorio en la FCFM, sitúa a Chile como líder en la aplicación y capacitación de técnicos y estudiantes en esta tecnología.



Consorcio Sixlabs



El Decano Francisco Brieva junto a Alejandro Bernales, Gerente General de Sixlabs, Ameno Neto, Representante de Ventas INTEL y Jacques Duhart, Director Ejecutivo de Innova Chile.

Recientemente se puso en marcha el proyecto denominado Sixlabs, que es el primer Consorcio nacional de investigación en tecnologías de la información y comunicación (TIC). Su finalidad será desarrollar productos y servicios de alto valor agregado con un cien por ciento de origen chileno.

El Consorcio contará con el apoyo de la UNTEC (Fundación para la Transferencia Tecnológica), y será liderado por académicos del Departamento de Ciencias de la Computación de la FCFM.

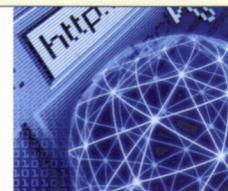
La iniciativa nació del interés conjunto de la empresa privada, el gobierno y la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas (FCFM), con el fin de promover la investigación y desarrollo de tecnología de punta en nuestro país. El proyecto cuenta con el respaldo de Innova Chile de CORFO e inicialmente tiene una duración de tres años, planeándose en su primera etapa investigar y desarrollar componentes y servicios de valor agregado para la nueva generación de redes de telecomunicaciones IMS (IP Multimedia Subsystem).

Nace Instituto Virtual

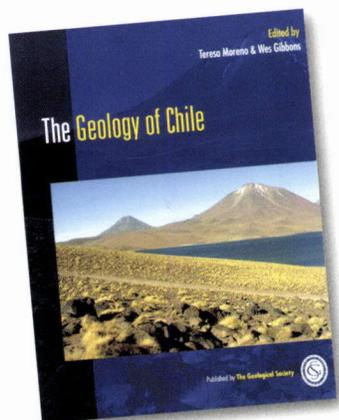
Con el acuerdo firmado por Microsoft Research, la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas (FCFM) de la Universidad de Chile, y la Facultad de Ingeniería de la Pontificia Universidad Católica, se anunció la creación del Instituto Virtual Latinoamericano de Colaboración en Investigación que busca establecer una red donde el trabajo académico trascienda las fronteras de una universidad, y permita emprender proyectos entre distintas casas de estudio e, incluso, de diferentes países. En octubre se hará la primera convocatoria para proyectos de investigación y tecnología, los que deben estar

enfocados en resolver problemas económicos y sociales en Chile y Latinoamérica.

En términos operativos, el Instituto Virtual está concebido para funcionar mediante una red instalada sobre Internet 2.0. Cada universidad participante deberá tener un nodo de videoconferencia conectado a la red virtual, lo que permitirá llevar a cabo la colaboración entre universidades. En el caso de la nuestra Facultad, el nodo estará alojado en el Departamento de Ciencias de la Computación (DCC).



The Geology of Chile



Una recopilación de las investigaciones desarrolladas en las últimas décadas sobre la geología de nuestro país es la que proporciona el libro "The Geology of Chile", publicado por The Geological Society of London, en el que se dan a conocer investigaciones de académicos de la FCFM.

Sus 13 capítulos incluyen temáticas de gran interés para la comprensión de la evolución de la cadena andina y sus recursos. En la publicación participaron, entre otros autores chilenos, nuestros académicos del Departamento de Geología Francisco Hervé, Reynaldo Charrier, Luisa Pinto, Miguel Ángel Parada, Diego Morata, Luis Aguirre, Víctor Maksaev, Brian Townley, Carlos Palacios, Gabriel Vargas y el Director Científico del Servicio Sismológico, Sergio Barrientos, del Departamento de Geofísica, a quienes se añaden los doctores en geología recién egresados de la FCFM Víctor Faúndez, Mauricio Calderón, Verónica Oliveros, Francisco Fuentes, y los alumnos de doctorado Felipe Espinoza y de magíster María Pía Rodríguez. Sus trabajos desentrañan la historia geológica de nuestro territorio, desde la época Paleozoica hasta el Cuaternario.



Humberto Fuenzalida, Patricio Aceituno y Humberto Peña.

Ciclo de Mesas Redondas

El Área de Humanidades de la Escuela de Ingeniería y Ciencias de la FCFM, realizó a fines de mayo y en junio, un ciclo de mesas redondas para analizar temáticas sobre la contingencia nacional desde el punto de vista técnico social. Dichas jornadas fueron moderadas por el coordinador del área, Renato Espoz y contó con destacados expositores de diversos ámbitos, además de académicos de nuestra Facultad.

El panel "¿Transantiago: Gran Enigma... Técnico, Ético, Político?", contó con la participación del Jefe de Fiscalización del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Jerko Juretic.

En el evento, que tuvo una nutrida concurrencia, se analizaron los aspectos técnicos y las consecuencias socio-culturales del plan de transporte público implementado en la capital. La segunda temática abordada fue "Cambio climático en Chile y Disponibilidad de Agua", con la participación del Profesor Humberto Fuenzalida del Departamento de Geofísica (DGF) y del Ingeniero Humberto Peña, ex Director General de Aguas del Ministerio de Obras Públicas. En la ocasión se dieron a conocer algunos de los resultados de un trabajo investigativo encargado por la CONAMA al DGF en el que se prevén, mediante simulación, posibles escenarios climáticos en Chile hacia fines del siglo XXI.

DIE creó Software para el Aprendizaje del Inglés

Resultados positivos entregó luego de sus primeros 6 meses de labor, el proyecto FONDEF "Tecnologías TIC para el aprendizaje de idiomas y edutainment en Internet", encabezado por el académico Néstor Becerra Yoma, del Departamento de Ingeniería Eléctrica (DIE).

La iniciativa creó un software que utiliza el reconocimiento de voz como base para el aprendizaje del idioma inglés a través de un sistema que permite a los estudiantes evaluar su pronunciación e ingresar respuestas por voz, en vez de hacer click con el mouse.

De acuerdo a los primeros resultados, el software desarrollado en el Laboratorio de Procesamiento y Transmisión de Voz del DIE hace más efectivo y eficiente el aprendizaje. El proyecto se extenderá por 18 meses más.



Otorgan Patente Industrial

Un invento desarrollado por el Laboratorio Forestal del Centro de Modelamiento Matemático obtuvo en agosto pasado su patente por parte del Departamento de Propiedad Industrial (DPI) dependiente del Ministerio de Economía tras cuatro años de trámite.

La invención es un dispositivo metálico que permite de una manera sencilla tomar mediciones para determinar la posición espacial de secciones transversales de un árbol, las cuales están definidas previamente por tres puntos en la corteza.

El invento fue creado para poder capturar, como una variable extra, la dirección de la fuerza de gravedad. Esta fuerza es representada por el eje Z de un sistema coordinado tridimensional virtual y se establece con la ayuda del dispositivo instalado en el árbol. Los datos recolectados a partir de este aparato hacen posible reconstruir virtualmente el árbol o una parte de él, tal y como éste crecía en el campo. A partir de esta reconstrucción es posible desarrollar modelos de crecimiento de árboles que consideren a la fuerza de gravedad.

El ingeniero forestal Fernando Padilla es uno de los autores del invento, junto a los académicos del Departamento de Ingeniería Matemática e investigadores asociados al CMM, Roberto Cominetti y Jaime San Martín.



Libro sobre Economía de Transporte

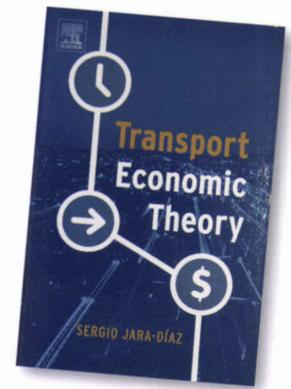
Transport Economic Theory editado por la prestigiosa editorial Elsevier, se llama el primer libro que escribe el académico de la División Transporte del Departamento de Ingeniería Civil de la FCFM, profesor Sergio Jara, sobre temas específicos de su disciplina.

El libro recoge la experiencia del académico en sus más de 25 años dedicados al tema. En cuatro capítulos, ofrece una visión de los aspectos de espacio y tiempo en la producción, demanda y evaluación en transporte. David A. Hensher, Director, del Institute of Transport and Logistics Studies, de

la Facultad de Economía y Negocios de la Universidad de Sydney, catalogó el libro como un nuevo referente en

el ámbito de la Economía del Transporte. Palabras que Sergio Jara valora enormemente pues provienen del investigador que más publica en el área.

El libro será oficialmente presentado en la Conferencia Europea de Transporte que se realizará en Holanda en octubre 2007.



Programa Ciencia de Frontera

Tres destacados investigadores de la FCFM fueron seleccionados en el reciente concurso del Programa "Ciencia de Frontera" 2007- 2009 de la Academia Chilena de Ciencias. Ellos son Luisa Pinto, del Departamento de Geología, Patricio Rojo, del Departamento de Astronomía y Marcos Kiwi, del Departamento de Ingeniería Matemática. Esta iniciativa se desarrolla con la finalidad de reconocer la excelencia y potencialidad de

científicos jóvenes en diferentes áreas de las ciencias y vincularlos a las actividades de dicha academia.

En la ceremonia realizada en agosto en la sede de la institución científica se entregaron los diplomas de reconocimiento a los 22 académicos seleccionados. En la ocasión estuvo presente la Ministra de Educación, Yasna Provoste.



Características de La Web Chilena

Los investigadores del Centro de Investigación de la Web (CIW) de nuestra Facultad y Yahoo! Research Latinoamérica- alojado en el Departamento de Ciencias de la Computación de la FCFM-, realizaron una verdadera radiografía al escenario nacional a través de una recolección masiva de páginas web de Chile, para la que utilizaron el sistema WIRE, desarrollado en el CIW. En el estudio, cuyos resultados se entregaron en junio, se constató la existencia de alrededor de 171.000 sitios, y más de 7 millones

de páginas. Los datos destacan el crecimiento y dinamismo del medio: de cada cuatro páginas chilenas, una fue creada o actualizada en el último año. Aumento que, sin embargo, no se traduce en una mejora de la calidad de las páginas y sitios. A lo que se le debe sumar el que cerca del 21% de los sitios de nuestro país no son fáciles de encontrar por estar hechos con tecnologías no visibles para motores de búsqueda como Flash y Javascript. Además, casi un 5% de los enlaces ya no existen. La investigación también estableció que los sitios electrónicos que reciben más enlaces son www.sii.cl, www.uchile.cl, www.mineduc.cl, www.meteochile.cl y www.bcentral.cl.
Más información en: www.ciw.cl



Elección de Consejeros de Facultad

Seis nuevos miembros tiene la principal instancia normativa de la FCFM, el Consejo de Facultad. Los elegidos tendrán una significativa participación en las decisiones que se adopten en los próximos años, ya que este organismo es el encargado de aprobar las más importantes resoluciones administrativas. El Consejo se reúne una vez al mes, y está compuesto por las principales autoridades de la Facultad, los Directores de departamento y representantes de los estudiantes y funcionarios. La elección se llevó a cabo el 4 de septiembre y en ella participaron los académicos con un nombramiento de una dedicación superior a 6 horas.

Los académicos elegidos para integrar el Consejo de Facultad son:

- Marcos Kiwi, Profesor Asociado, Departamento de Ingeniería Matemática.
- Ximena Vargas, Profesor Asociado, Departamento de Ingeniería Civil.
- Javier Ruiz del Solar, Profesor Asociado, Departamento de Ingeniería Eléctrica.
- Tomás Vargas, Profesor Asociado, Departamento de Ingeniería Química y Biotecnología.
- Viviana Fernández, Profesor Asociado, Departamento de Ingeniería Industrial.
- Diego Morata, Profesor Asociado, Departamento de Geología.

El nuevo Eolian que competirá en Australia

Con gran entusiasmo fue presentado en la Elipse del Parque O'Higgins, el nuevo EOLIAN, el primer auto solar chileno construido por estudiantes de ingeniería y diseño de la Universidad de Chile el que competirá en el World Solar Challenge de Australia. Eolian será el primer auto solar de Latinoamérica que participará en la carrera que se realizará a fines de octubre.

Franco Brieva el día de la presentación. Por su parte, el alumno Claudio Vergara, uno de los impulsores del proyecto, expresó su alegría y emoción de haber logrado construir el auto que soñaron hace más de un año: "Nuestra Facultad permite llevar a cabo estas ideas, porque está la gente y están los recursos con los que se pueden hacer cosas que nos motivan y que pueden entusiasmar a más personas a lograr cosas aún más geniales", señaló.

"Este es el país que uno quiere vivir; el país de las buenas ideas, de la gente joven que va a empujar a Chile porque es capaz de innovar y emprender en términos reales, no con discursos", señaló el Decano

