

Académicos de la FCFM participan en Consejo Nacional de Innovación por la Competitividad

Los académicos del Departamento de Ingeniería Industrial Pilar Romaguera y Andrés Weintraub se incorporaron en junio 2009 como consejeros de este organismo asesor de la Presidencia de la República, una entidad encargada de promocionar la innovación como herramienta principal para potenciar el desarrollo del país. La participación de Romaguera y Weintraub se suma a la del académico del Departamento de Ingeniería Matemática, Servet Martínez, quien ya formaba parte de dicho consejo.

La incorporación de nuevos consejeros responde a la decisión de la Presidenta

Michelle Bachelet de incluir a miembros de instituciones de educación superior en esa entidad. Como representantes del ámbito universitario, los nuevos integrantes concuerdan en que uno de los desafíos más importantes en materia de innovación es aumentar el capital humano avanzado en Chile, el cual es muy bajo en comparación con el existente en los países más desarrollados. Así como también es fundamental aumentar la transferencia y aplicación de conocimiento generado en las universidades hacia el sector productivo.

En este sentido, Andrés Weintraub afirma que la FCFM está avanzando, y esto se refleja



en los centros de excelencia comprometidos en la innovación y en los proyectos Fondef e Innova obtenidos por académicos de la FCFM. Pilar Romaguera agrega: "la Facultad está cumpliendo un rol importante en cada una de las áreas de la política de innovación, en la formación de capital humano avanzado, en el desarrollo de las ciencias básicas y aplicadas, y en ser un puente de transferencias hacia el mundo productivo".

Nuevo Centro de Energía FCFM

Con el objetivo de desarrollar e introducir soluciones tecnológicas novedosas y competitivas a nivel internacional en el área energética, la Facultad inauguró a comienzos de junio el Centro de Energía-FCFM.

La creación de este nuevo organismo responde a la realidad del mercado mundial, que durante las últimas décadas se ha visto en la urgente necesidad de diversificar la matriz de generación energética, focalizando en energías renovables no convencionales. Esta situación plantea desafíos tanto al sistema energético como a autoridades e investigadores del área. Son precisamente estos retos los que el nuevo Centro de Energía-FCFM enfrentará convocando la capacidad científico-tecnológica de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile.



El académico Rodrigo Palma B. muestra el generador virtual al Ministro Tokman y otros invitados a la inauguración del centro

Durante la ceremonia de inauguración, el director del Centro, Profesor Rodrigo Palma Behnke, señaló: "vamos a encauzar el potencial de la FCFM en investigación, innovación y desarrollo, hacia asociaciones productivas con la industria y colaboraciones académicas estratégicas".

El lanzamiento del Centro de Energía-FCFM contó con la presencia del Decano de la Facultad, Francisco Brieva, el Ministro de Energía, Marcelo Tokman, autoridades de la FCFM, personalidades vinculadas a temas energéticos y representantes de la empresa IBM.

Fundación Moisés Mellado beca a más de 50 alumnos

A comienzos del segundo semestre, la FCFM dio la bienvenida oficial a los 54 nuevos estudiantes becados por la Fundación Moisés Mellado (FMM) de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile.

Con 11 años de vida y fiel a su principio fundador de ayudar a estudiantes destacados de la Escuela de Ingeniería y Ciencias que enfrentan necesidades económicas, la Fundación Moisés Mellado apoya actualmente a cerca de 300 beauchefianos, gracias al aporte de empresas, ex alumnos y amigos de la Facultad.

Ante un Auditorio Gorbea repleto, el presidente del Centro de Estudiantes de Ingeniería, Joel Olmos, recibió a los jóvenes señalando que "La Fundación es un ejemplo del accionar solidario y

transformador característico de nuestra casa de estudios". A su vez, el Decano de la Facultad, y Presidente de la Fundación, Francisco Brieva, declaró: "Las personas que se forman en Beauchef son parte de una red social, no sólo son buenos alumnos sino también cuentan con cualidades que no siempre se enfatizan, como la generosidad y la solidaridad".

www.fundacionmellado.cl

Aumenta número de becas para movilidad estudiantil entre FCFM y entidades francesas



Gracias al Proyecto Mecsup 2 "Oportunidades y gestión de la movilidad estudiantil para Ingenieros en el marco del Acuerdo entre los Gobiernos de Chile Francia, Chilfitec", la FCFM abre nuevas oportunidades para el desarrollo de intercambio estudiantil con Francia.

La propuesta -con una duración de tres años y dirigida por la Subdirectora de Asuntos Estudiantiles de la Escuela de Ingeniería y Ciencias, Rocío Duque- recibirá un financiamiento de \$102.500.000. Con este impulso inicial, la Facultad creará una Oficina de Relaciones Internacionales para apoyar los procesos de movilidad, además de incrementar el número de becas destinadas a los alumnos para que cursen estudios en Francia, tanto en el grupo de las Écoles Centrales como en la Red Ampere. "La idea es que a partir del primer semestre de 2010 comiencen a viajar los primeros estudiantes becados con recursos de este proyecto", indicó Duque.

El Programa Mecsup 2 forma parte de las iniciativas del gobierno por apoyar la transición hacia una sociedad basada en el conocimiento, incrementando la equidad y la efectividad del sistema de Educación Superior. En el concurso 2008, se beneficiaron 28 instituciones universitarias con 110 proyectos en total, seis de los cuales fueron adjudicados a la Universidad de Chile. En lo que respecta a la FCFM, el eje del Proyecto consiste en la modernización curricular basada en resultados de aprendizaje y competencias.

Profesor Alejandro Maass recibe distinción latinoamericana

La Unión de Matemáticos de América Latina distinguió al académico del Depto. de Ingeniería Matemática (DIM) e investigador del Centro de Modelamiento Matemático con el Reconocimiento de UMALCA 2009, otorgado por el Comité Científico del III Congreso Latinoamericano de Matemáticos.

"Me siento muy honrado con este reconocimiento por su importancia en la región, pero sobre todo por ser un estímulo para seguir trabajando por el desarrollo de las matemáticas en Latinoamérica. Agradezco a mis colaboradores y estudiantes, quienes están en la base de esta distinción", expresó Maass.



de Matemáticos, que se realizó en Santiago a comienzos de septiembre.

Las contribuciones científicas más reconocidas del Prof. Maass son en Teoría de la Entropía, Sistemas de Baja Complejidad y Dinámica Simbólica de Autómatas Celulares, trabajos que han acumulado 340 citas ISI.

El premio, cuyo objetivo desde su creación en el año 2000 ha sido destacar a matemáticos que trabajan permanentemente en América Latina, le significó al Prof. Maass un diploma, un incentivo monetario y una invitación para presentar una charla plenaria en el III Congreso Latinoamericano

Jóvenes investigadores se adjudican proyectos de Concurso Fondecyt Postdoctorado 2010

Con el objetivo de estimular la productividad y liderazgo científico de jóvenes investigadores, los Consejos Superiores de Ciencia y Desarrollo Tecnológico de FONDECYT entregaron los resultados del Concurso de Postdoctorado 2010. Entre los proyectos adjudicados se encuentran los liderados por nueve doctores patrocinados por la FCFM.

De las 80 iniciativas aprobadas a los profesionales jóvenes patrocinados por universidades y centros de investigación de excelencia del país –que recibirán más de 1.570 millones de pesos durante el primer año de ejecución– 23 corresponden a investigadores de la Universidad de Chile, lo que la lleva a liderar el proceso con un 28,2% de los proyectos aprobados a nivel nacional.

De estas 23 iniciativas, nueve son lideradas por científicos patrocinados por la FCFM, encabezando el total de propuestas aceptadas a la Casa de Bello con un 39,1%.

Uno de los objetivos de estos fondos es contribuir a que jóvenes doctores se incorporen a grupos de investigación consolidados. Por un período de hasta dos años pueden dedicarse de manera exclusiva a sus proyectos, los que deben ser ejecutados en el país.

Las áreas del conocimiento asociadas a los investigadores son: Matemática, Astronomía y Química y Biotecnología.



Yarko Niño recibe Premio Arthur Thomas Ippen Award 2009

Se trata de un reconocimiento internacional a la labor de investigación que realiza el académico del Departamento de Ingeniería Civil, otorgado en el 33rd Congress of the International Association of Hydraulic Engineering and Research (IAHR) que este año se realizó en Vancouver, Canadá.

Este Congreso es organizado bianualmente por la IAHR, institución que agrupa a investigadores en el área de Ingeniería Hidráulica a nivel mundial.

El galardón se entrega en memoria del profesor Arthur Thomas Ippen, presidente de la IAHR entre 1959 y 1963. A través de este premio se reconocen los méritos de algunos de los miembros de esta organización que hayan demostrado logros en investigación básica y/o en la aplicación en el área, y que además, sean una promesa en la prolongación de un alto nivel de productividad.

"Se trata de uno de los reconocimientos más importantes a nivel internacional en esta área. Es un gran reconocimiento de mis pares a mi carrera en investigación y a las contribuciones que he realizado", expresó Yarko Niño.



Yarko Niño es ingeniero Civil de la Universidad de Chile, M. Sc. y Ph. D. University of Illinois at Urbana-Champaign. Es Profesor Titular del Departamento de Ingeniería Civil de la FCFM. Sus líneas de investigación están relacionadas con Hidráulica y Mecánica Fluvial, Hidrodinámica Ambiental, y Turbulencia y Mecánica de Fluidos.

Trabajo del Prof. Jaime Sánchez y colaboradores recibe distinción en conferencia internacional



El Prof. Sánchez junto a Álvaro Salinas y Orieta Purcell.

El trabajo "Las Mejores Prácticas Pedagógicas con TICs en las Salas de Clases de Chile", del académico del Departamento de Ciencias de la Computación y director del Centro de Computación y Comunicación para la Construcción del Conocimiento (C5), Jaime Sánchez, y sus colaboradores en el C5 Álvaro Salinas, Orieta Purcell y Lorena Pérez, recibieron el reconocimiento de "Outstanding Paper Award" en la conferencia ED-MEDIA 2009, celebrada en Hawai a fines de junio. La distinción fue otorgada por la

Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).

Durante el año 2008 –y por encargo del Ministerio de Educación– el equipo realizó una investigación donde se sistematizan criterios pedagógicos y evidencia de buenas prácticas de enseñanza a escolares utilizando las TICs.

Tras analizar 110 experiencias de aprendizaje con TICs en todo Chile, el equipo de investigación realizó un estudio en profundidad de las 15 con mejores atributos de buenas prácticas pedagógicas de integración curricular de las TICs.

Según destaca Jaime Sánchez, el estudio permitió identificar cinco dimensiones que caracterizan una buena práctica pedagógica en esta área: innovación pedagógica, integración curricular, práctica pedagógica, resultados e impacto y uso de tecnología.

DAS Inaugura Moderno Laboratorio de Instrumentación



Jorge May, Subdir. DAS, Manuel Duarte, Dir. Acad. FCFM, Mario Hamuy, Dir. DAS, José Pizarro, CNC, Francisco Brieva, Decano FCFM, Leonardo Bronfman, académico DAS, Patricio Mena, académico DIE.

Con el objeto de construir y probar tal receptor, el laboratorio se encuentra trabajando en distintos proyectos, entre los que se cuenta la instalación de aparatos de medición de alta sensibilidad como el Analizador de Redes Vectorial entre 50 MHz y 50 GHz; la implementación de la máquina CNC (Computer Numerically Controlled Drilling and Milling Machine) de alta precisión (1 μm en posicionamiento) para fabricar componentes ópticas y de microondas, y un sistema criogénico compatible con receptores ALMA, construido por el Observatorio Astronómico Nacional de Japón (NAOJ).

La iniciativa cuenta con el apoyo del Centro Basal de Astrofísica y Tecnologías Afines (CATA), y es liderado por los académicos Leonardo Bronfman y Jorge May.

En medio de la celebración por los 157 años del Observatorio Astronómico Nacional, y con la asistencia del decano de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, Francisco Brieva, fue inaugurado el Laboratorio de Ondas Milimétricas del Departamento de Astronomía.

El principal desafío de estas nuevas instalaciones es la construcción de un prototipo de receptor para la Banda 1 de frecuencia (31-45 GHz) del proyecto ALMA (Atacama Large Millimeter Array), que consiste en 66 antenas, cada una con 10 receptores ubicadas en el norte de nuestro país.

Pianistas Beauchefianos

En el Salón de Actos del decanato se llevó a cabo el Primer Concierto de Pianistas Beauchefianos, actividad que congregó a seis músicos locales, quienes usualmente ensayan en el piano ubicado en el mismo salón.

Al concierto asistieron autoridades, profesores, funcionarios y alumnos de la Facultad, y fue una excelente oportunidad para acercar la música a la comunidad de Beauchef y dar a conocer a algunos de nuestros talentos musicales. Se presentaron en la ocasión seis pianistas: Mauricio Gaggero, Ingeniero Civil Mecánico de la FCFM, Hernán Bobadilla, alumno de 12° semestre de Geología, Braulio Sánchez, alumno de 3° año de Ingeniería Civil, Raúl Gormaz, académico del Departamento de Ingeniería Matemática, Felipe Reyes, alumno del 4° semestre de Plan Común, y Javier Compagnon, alumno de 3° año de Ingeniería Civil Industrial.



El Decano Francisco Brieva junto a los pianistas: Raúl Gormaz, Hernán Bobadilla, Mauricio Gaggero, Felipe Reyes, Braulio Sánchez y Javier Compagnon.

Durante el Concierto fue el Vicedecano de la Facultad, Patricio Aceituno, quien presentó a cada uno de los participantes, y al finalizar el evento señaló: "Esta maravillosa y casi mágica expresión de la sensibilidad artística de nuestros estudiantes nos llena de orgullo y satisfacción, particularmente al advertir cómo en un medio tan racional, tan exigente y demandante surgen con tanta fuerza estas manifestaciones del espíritu..."

Por su parte, el Decano de la FCFM, Francisco Brieva, también tuvo expresiones de satisfacción y alegría por el acontecimiento: "En la senda de nuestras mejores tradiciones, hoy los pianistas se tomaron Beauchef. Este grupo, que practica con frecuencia en el octavo piso de la Torre Central, nos despertó sensibilidades que parecían perdidas y, por más de una hora, nos transportaron a un festival de pequeñas joyas musicales que alegró a la audiencia".