

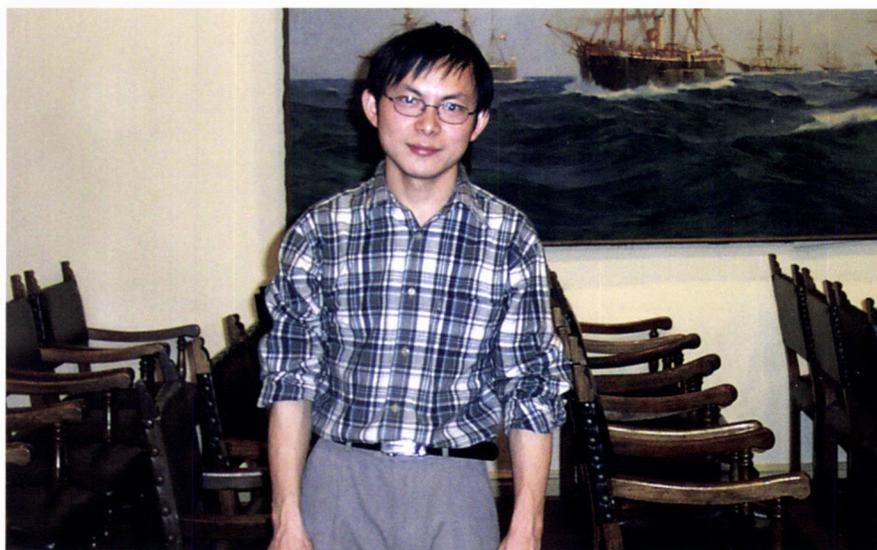
Graduados 1^{er} Semestre: Sello Internacional Distingue a Nuevos Doctores

Los programas doctorales de la FCFM siguen captando el interés de destacados profesionales, quienes ven en ellos una real oportunidad de mayor desarrollo. Durante el primer semestre de este año, siete profesionales, entre ellos uno de origen chino, obtuvieron el grado de doctor en nuestra Facultad. Sus trabajos e investigaciones constituyen importantes aportes.

De China a Chile

Jinggang Tan (32 años) se convirtió en abril en el primer graduado de origen chino del programa de Doctorado en Ciencias de la Ingeniería, mención Modelación Matemática. Realizó la tesis: "Análisis no lineal para un retículo elástico y para un laplaciano fraccionario", con el apoyo de Patricio Felmer como profesor guía, quien es académico del Departamento de Ingeniería Matemática (DIM), y de Xavier Cabré, de la Universidad Politécnica de Cataluña.

Tan viajó a Chile motivado por la calidad de la investigación y los trabajos que se realizan en el DIM. "Ustedes cuentan con varios matemáticos que son famosos en el mundo. En China, mientras realizaba un magíster en la Chinese Academy of Sciences, tuve la oportunidad de leer artículos de Manuel del Pino y Patricio Felmer que despertaron en mí admiración por el trabajo que se realiza acá".



A partir de esta experiencia, el coordinador de postgrado DIM-CMM, Juan Diego Dávila, comentó la intención de difundir este doctorado en el exterior "aprovechando los contactos que ya existen con investigadores y académicos de esas latitudes, especialmente en India".

Otro doctor graduado en el mismo programa fue el chileno Christopher Thraves Caro con la tesis titulada: "*Performance of Scheduling policies and networks in generalized adversarial queueing models*". Su profesor guía fue el académico Marcos Kiwi, actual Director del DIM.

Tutores franceses

Durante el primer semestre de 2008, se graduaron dos nuevos Doctores en Ciencias, mención Geología. Se trata de Patricio Montecinos y Natalia Astudillo.

En ambos casos, académicos, de universidades francesas actuaron como co-tutores de las respectivas tesis doctorales.

Los resultados de la tesis del doctor Montecinos no sólo le permitieron obtener el mencionado grado académico sino también publicar su investigación en la prestigiosa revista científica *Journal of Petrology*. Su trabajo titulado: "Edad y petrogénesis del magmatismo Oligoceno-Mioceno de los Andes de Chile central a los 33° S: implicación geodinámica para el margen de América del Sur", se realizó en modalidad de co-tutela con la Université de Nice Sophia-Antipolis, bajo la conducción en Chile del profesor Mario Vergara del Departamento de Geología.

En paralelo, la tesis doctoral de la geóloga Natalia Astudillo ("Mineralogía magnética y paleomagnetismo en los

megayacimientos tipo pórfido cuprífero Chuquicamata y El Teniente, Chile”), aportó un nuevo enfoque para la investigación en esta área. Esta tesis también se realizó en modalidad de co-tutela con la Université de Toulouse–Paul Sabatier III, Francia, bajo la dirección en Chile del profesor Brian Towley, también del Departamento de Geología.

Finalmente, tras una concurrida defensa de tesis realizada el 22 de agosto, el geólogo FCFM Manuel Schilling Danyau (31 años) obtuvo el grado de Doctor en Ciencias, Mención Geología, con la tesis “Implicancias químicas y cronológicas para el manto litosférico subcontinental del sur de Sudamérica y el manto convectivo circundante”, cuyo profesor guía fue el destacado geólogo Francisco Hervé Allamand.

Ingeniería Química

A fines de junio, el biólogo Juan Pablo Acevedo, obtuvo el grado de Doctor en Ciencias de la Ingeniería, mención Ingeniería Química. El desarrollo de una nueva metodología para la obtención rápida de genes (genome walking), la tramitación de dos patentes en EE.UU., tres publicaciones ISI en revistas internacionales y potenciales aplicaciones en industrias de detergentes, papel o biocombustibles, son parte de los aportes de la tesis doctoral de Acevedo, “Aislamiento, producción recombinante y evolución dirigida de nuevas enzimas hidrolíticas bacterianas adaptadas a bajas temperaturas”, en la cual colaboró como profesor guía, el doctor Juan Asenjo del Departamento de Ingeniería Química.

Según explica el coordinador de este programa de doctorado, el académico Tomás Vargas, “uno de los aspectos



postgrado.ing.uchile.cl

LA FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS (FCFM) DE LA UNIVERSIDAD DE CHILE, imparte nueve programas doctorales, en las áreas de Astronomía, Computación, Geología, Ingeniería Química y Biotecnología, Ciencia de los Materiales, Fluidodinámica, Ingeniería Eléctrica, Modelación Matemática y Sistemas de Ingeniería, y colabora con otras Facultades de la Universidad en programas de doctorado en Química, Física y Economía.

Mayor información sobre estos programas puede obtenerse en la dirección web: www.postgrado.ing.uchile.cl

atractivos del programa es que, además de los temas centrales de la Ingeniería Química, los alumnos pueden especializarse en una variada gama de temáticas aplicadas tales como: gasificación y catálisis, polímeros y nuevos materiales, procesos bioquímicos y biotecnológicos, procesos hidro/electrometalúrgicos, pirometalurgia, procesos de descontaminación”.

En los últimos 10 años se han graduado 21 doctores en este programa, y actualmente cuenta con 15 alumnos activos. Un porcentaje significativo de los doctorados se desempeñan de manera exitosa en centros de investigación y desarrollo de la industria.

Eminencia mundial

Con la presencia en el comité examinador de una eminencia mundial en algoritmos, el doctor Peter Sanders (Universität Karlsruhe, Alemania), Rodrigo Paredes, rindió con éxito a fines de julio su examen de grado, convirtiéndose así en un nuevo Doctor en Ciencias, mención Computación que se gradúa en la FCFM.

Rodrigo Paredes es Ingeniero Civil Electricista e Ingeniero Civil en Computación, además de Magister en Ciencias mención Computación de la FCFM. Su tesis doctoral, “Grafos para Búsqueda en Espacios Métricos”, fue guiada por el profesor del DCC, Gonzalo Navarro, y realizada con financiamiento del Núcleo Milenio Centro de Investigación de la Web (CIW) y Yahoo! Research Latinoamérica.

También destacó durante el primer semestre el grado de Doctor en Ciencias de la Ingeniería, mención Ciencia de los Materiales, obtenido por Patricio Dip Segovia, con su tesis “Electrodeposición de Cobre sobre películas orgánicas: aplicaciones en micro/nanotecnología”,



cuyo profesor guía fue el académico del Departamento de Física, Víctor Fuenzalida. 🇨🇱