SEMANARIO
UNIVERSIDAD DE TALCA

UNIVERSIDAD DE TALCA

AÑO VI | NÚMERO 252 | WWW.UTALCA.CL

SEMANA DEL 29 DE NOVIEMBRE AL 05 DE DICIEMBRE DE 2010

ENCUÉNTRANOS | www.twitter.com/Utalca | www.facebook.com/Utalca

# Inaugurado proyecto que acorta brecha digital en zonas rurales

**La localidad precordillerana de Los Queñes, en la provincia de Curicó, es el centro de esta innovadora iniciativa, de amplio impacto social, fruto del esfuerzo de instituciones privadas y públicas, entre éstas la Universidad de Talca.**

EN SU 17ª VERSIÓN PÁG.4

## Masivo público premió la Feria del Libro de Talca y la Región del Maule

Un espacio para acercarse a la lectura y disfrutar de distintas expresiones culturales ofreció este programa de la Universidad de Talca.

SEMINARIO INFORMÁTICA Y GESTIÓN PÁG.7

## Ingeniero de la NASA habló de sistemas de identificación remota

El experto Zafar Taqvi describió cómo avances tecnológicos creados para la industria espacial tienen aplicaciones en la vida cotidiana.

EN ESCUELA DE MÚSICA PÁG.8

## La "Noche de Zarzuela" sorprendió gratamente a numeroso público

Alumnos del módulo de Canto y Actuación exhibieron todo su talento en una presentación de un género que exige gran dominio escénico.

UTALCA EN CHINA

# Definidas áreas de cooperación en ciencia y tecnología

El director de Relaciones Internacionales, Mauricio Lolas (derecha), durante su permanencia en China.

## Nuestra Universidad formó parte de una delegación en visita oficial a China, durante la cual surgieron amplias perspectivas de intercambio y colaboración

Una ventana que conecta directamente con China, en ciencia, tecnología e innovación, se abrió para la Universidad de Talca durante la Octava Comisión Mixta de Ciencia y Tecnología entre ese país y Chile, celebrada con ocasión de una visita oficial del Gobierno, de la que formó parte el director de Relaciones Internacionales de nuestra Casa de Estudios, Mauricio Lolas.

El profesor Lolas viajó invitado por el Ministerio de Relaciones Exteriores de Chile, a través de la Dirección de Energía, Ciencia, Tecnología e Innovación (DECYTI), que organizó un seminario en la Academia de Ciencias Agrícolas de China.

El académico y la directora de la Fundación de Innovación Agraria (FIA), Eugenia Muchnik, expusieron sobre antecedentes de cooperación en materia agrícola entre ambos países. Contrapartes fueron el director general de la Academia de Ciencias Agrícolas, Gong Xifeng; el director general del Instituto de Investigación en Pomáceas, Cong Peihua, y el director del Centro de Sanidad Vegetal, Zhou Zongshan, quienes comprometieron visita a la Universidad de Talca en busca de acuerdos específicos.

El profesor Lolas, en calidad de académico de la Facultad de Ciencias Agrarias, respondió consultas sobre la situación de la fruticultura en el Maule y entregó información acerca del vínculo de la UTALCA con el sector productivo, a través de sus centros tecnológicos.

"En China les interesa mejorar la calidad de la fruta, tienen problemas de erosión y de contaminación, y una reducida capacidad de guarda en frío, problemas cuya solución nosotros podemos apoyar con servicios y capacitación", expresó.

El director de Relaciones Internacionales formó parte de una delegación, encabezada por el presidente de la Comisión de Ciencia y Tecnología (CONICYT), Miguel Aguilera, que visitó diversos centros de excelencia, como el Parque de Alta Tecnología conocido como ZhongGuanCun, considerado el Silicon Valley chino, y el Instituto de Ingeniería Electrónica de la Academia de Ciencias.

Durante la Octava Comisión Mixta de Ciencia y Tecnología se firmó también un acuerdo que definió las siguientes áreas de cooperación: biotecnología, tecnologías de la información y la comunicación, sismología e ingeniería antisísmica y energías renovables. El protocolo lo firmaron el presidente de CONICYT y el subsecretario de Ciencia y Tecnología, Wang Zhixue, quien visitará Chile en diciembre.

"Las perspectivas son amplias para interactuar con los chinos, estamos abiertos a participar en distintas áreas", dijo, y agregó que las de carácter prioritario para nuestra Corporación son biotecnología, energías renovables, ingeniería, informática, aguas y producción frutícola", tema que corresponde abordar a través de la Vicerrectoría de Desarrollo, Innovación y Transferencia Tecnológica.

## Agenda SEMANAL

**LUNES 29 | 10:30**

**Presentación proyecto Observatorio Turístico.** FACE.

**LUNES 29 | 11:00**

**Charla "Aspartate metabolism in Arabidopsis thaliana: Understanding a classic example of metabolic regulation in a real system". María Luz Cárdenas y Athel Cornish-Bowden, Laboratory of Bioenergetics and Protein Engineering, CNRS, Marsella, Francia.** Sala de Postgrado de la Facultad de Ciencias de Salud.

**LUNES 29 | 18:30**

**Odontología con Teletón. Profilaxis aporte mínimo cinco mil pesos.** Centro de Clínicas.

**MARTES 30 | 10:00**

**Curso de manejo del estrés para estudiantes. Efectos protectores frente al consumo.** Auditorio Facultad Ciencias Jurídicas y Sociales.

**MARTES 30 | 15:30**

**Charla sobre panorama de la Economía para alumnos de Contador Auditor e Ingeniería. Comercial. Dicta seremi de Economía, Ricardo Alcérrega.**

**MARTES 30 | 15:30**

**Charla sobre panorama de la Economía para alumnos de Contador Auditor e Ingeniería. Comercial. Dicta seremi de Economía, Ricardo Alcérrega.**

**MARTES 30 | 19:00**

**Inauguración Exposición "Yo, pintor", de Omar Gatica.** Gran Sala Centro de Extensión "Pedro Olmos".

**MIÉRCOLES 01 | 09:00**

**Presentación de Cine 3D en Facultad de Ingeniería,** Campus Curicó.

CAYETANO NÚÑEZ

## Experto español consideró "curiosa" propuesta chilena de ratificar convenio 187 de la OIT

Como "curiosa" calificó el académico de la Universidad de Valencia, España, Cayetano Núñez, la propuesta del Gobierno chileno de ratificar el Convenio 187 de la OIT -que establece que los Estados deben fomentar la prevención de riesgos y el cumplimiento de la normativa laboral existente- sin haberlo hecho antes con el 155.

Durante la conferencia "La prevención de los riesgos laborales, seguridad y salud en el trabajo", dictada con ocasión del Magíster en Derecho del Trabajo y Seguridad Social de la UTALCA, el experto advirtió que "fomentar el cumplimiento de las reglas requiere de una fase previa que es tener un cuadro normativo que, efectivamente, exija una serie de obligaciones contractuales del empresario respecto del trabajador en materia de prevención de riesgos. Ese cuadro tiene una base internacional que es el 155".

El especialista sostuvo que en vista de que nuestro país aun no ratifica este ultimo documento, "me resulta curioso que en la actual propuesta del gobierno se quiera ratificar el 187 -que me parece positivo- pero no se haga mención del otro".

Núñez subrayó que ambos convenios son complementarios. "Tener un buen marco normativo es muy importante, pero eso sin la sensibilización, sin el fomento educativo, sin la cultura de la prevención, no sirven para nada. De esta forma el 155 debiera ser el primero en ratificarse y el 187 vendría a ser el segundo", afirmó.

UNIVERSIDAD DE TALCA

**MISIÓN / LA UNIVERSIDAD DE TALCA** TIENE COMO MISIÓN LA FORMACIÓN DE PERSONAS DENTRO DE UN MARCO VALÓRICO. BUSCA LA EXCELENCIA EN EL CULTIVO DE LAS CIENCIAS, LAS ARTES, LAS LETRAS Y LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA Y ESTÁ COMPROMETIDA CON EL PROGRESO Y BIENESTAR REGIONAL Y DEL PAÍS, EN PERMANENTE DIÁLOGO E INTERACCIÓN CON EL ENTORNO SOCIAL, CULTURAL Y ECONÓMICO, TANTO LOCAL COMO GLOBAL.

**REPRESENTANTE LEGAL** ÁLVARO ROJAS MARÍN RECTOR DE LA UNIVERSIDAD DE TALCA / **SECRETARIA GENERAL** GILDA CARRASCO SILVA
**DIRECTORA DE COMUNICACIONES** LILIANA GUZMÁN PINCHEIRA / **EDICIÓN** TOMÁS JORQUERA SEPÚLVEDA / **PERIODISTAS TALCA** MARÍA ELENA ARROYO QUEVEDO MARCELO GARAY VERGARA / **PERIODISTA CURICÓ** MARÍA LUISA WESTON D'ALBUQUERQUE / **PERIODISTA SANTIAGO** MARICEL CONTRERAS BARRA
**FOTOGRAFÍAS** ALEJANDRO ARAVENA MUÑOZ / **DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN** CLAUDIO VALENZUELA MUÑOZ / MARIA PAZ BERARDI PETERS
**DIRECCIÓN** 2 NORTE 685 TELÉFONOS: 201636 200119 - TALCA - CHILE.

**PARA ENVIO DE INFORMACIÓN SOLICITAMOS CONTACTAR A LOS SIGUIENTES CORREOS: PRENSA@UTALCA.CL / LILIANAGUZMAN@UTALCA.CL**
PUBLICACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE TALCA / EDICIÓN DE 1.500 EJEMPLARES / **IMPRESIÓN** IMPRESORA CONTACTO - TALCA.

EN INSTITUTO DE QUÍMICA

# Conforman red de química orgánica al cierre de proyecto Anillo

Investigadores en química orgánica se reunieron el lunes 22 de noviembre, en el contexto de la finalización de un proyecto Anillo, ejecutado por científicos de la Universidad de Talca, en conjunto con sus pares de las universidades de Chile y de Concepción. La iniciativa se denominó "Obtención de productos naturales o hemisintéticos de interés farmacológico, agroquímico y forestal y su posible desarrollo".

"Ya que estos proyectos deben tener una actividad de cierre, decidimos organizar el workshop, acá en la Universidad de Talca e invitamos a profesores a presentar sus resultados (de diversas investigaciones) desde Antofagasta hasta Punta Arenas", explicó Luis Astudillo, director del Instituto de Química, quien junto a la académica Margarita Gutiérrez trabajó durante tres años en dicho proyecto.

**En el encuentro participaron académicos de universidades de todo el país, además de especialistas invitados de España, Estados Unidos y México.**

En el encuentro participaron invitados internacionales, provenientes de España (Azucena González), México (Pedro Joseph Nathan) y Estados Unidos (David Sidgler). De Chile, estuvieron el rector de la Universidad de Antofagasta, Alberto Loyola, quien es químico orgánico; Mario Silva y sus colaboradores, de la Universidad de Concepción; Aurelio San Martín y su equipo, de la Universidad de Chile. A ellos se sumaron Julio Alarcón, de la Universidad del Bío Bío y Gabriel Vallejos, de la Universidad Austral, entre otros asistentes.

En el encuentro, cada grupo participante presentó los resultados de sus estudios y los invitados mostraron sus trabajos.

PROYECTO ANILLO

Luis Astudillo, al repasar los logros de este proyecto, cuyo workshop se considera como un cierre, destacó que de esta instancia nació una red de investigadores de química orgánica. "Ahora nuestra idea es incrementar el número de integrantes de este grupo. De esta forma, se abre la posibilidad de generar proyectos en colaboración con otros centros de investigación", aseveró el docente. "Además, el proyecto Anillo terminó muy bien, con alrededor de 50 publicaciones, un número similar de exposiciones en congresos y la inclusión de investigadores jóvenes al equipo", agregó.

Otro de los logros exhibidos es que a partir del proyecto han surgido tres solicitudes de patentes, una de ellas desarrollada en los laboratorios de la Universidad, mientras que los otros dos provienen de la Universidad de Concepción.

A la jornada asistieron investigadores de centros chilenos y extranjeros.

JANNA LOWER Y MARCK TANNER

## Clases magistrales con profesores de Estados Unidos

Durante dos días los maestros estadounidenses Janna Lower, en violín, y Marck Tanner, en violoncelo, realizaron un intenso trabajo con estudiantes de la Escuela de Música, a quienes dictaron clases magistrales personalizadas. Esta instancia permite a los alumnos superar o corregir aspectos técnicos y avanzar en su nivel de interpretación.

Ambos músicos son profesores de la Universidad de Miami y es la cuarta ocasión que visitan nuestra Casa de Estudios, de acuerdo a un programa financiado mayoritariamente por su propia institución.

"Siempre es diferente y cada vez los estudiantes son mejores. La primera vez había un sólo chelista bueno y este año he visto ocho tocando música realmente seria", dijo Tanner, quien además elogió la labor de la escuela. Comentó, también el temor que ambos sentían de comprobar un retroceso en los estudios musicales a raíz del terremoto, "pero es fantástico que no sea así". Agregó que les gustaría seguir viniendo y aconsejó a los estudiantes progresar paso a paso, cada día.

PROYECTO FONDECYT DE INICIACIÓN

## Desarrollarán aplicaciones médicas con modelamiento de proteínas en un computador

Wendy González inició una investigación de tres años, al adjudicarse con su proyecto el concurso FONDECYT de Iniciación.

Identificar la forma específica de cómo reaccionan las células ante la intervención de un determinado fármaco, es parte del estudio que realiza Wendy González, académica del Centro de Bioinformática y Simulación Molecular. Su estudio permitirá enfrentar de mejor manera enfermedades, tales como el cáncer y patologías renales, entre otras dolencias.

La investigación es una de las nueve adjudicaciones de nuestra Casa de Estudios al concurso FONDECYT de Iniciación, orientada a científicos que por primera vez se embarcan en un desafío de estas características. En tres años de trabajo, Wendy González se encargará de medir el efecto de un fármaco particular sobre una sola proteína.

"Esta proteína, que está en la membrana de la célula, es la que permite o rechaza el paso de potasio hacia el interior. Ya que estas proteínas están involucradas en la aparición de varias enfermedades, se ha tratado de modificar su comportamiento con drogas, pero no se sabe a ciencia cierta cómo actúan esas drogas", explicó la académica.

"Junto a Bioinformática creamos modelos tridimensionales de estas proteínas, ya que conocemos la secuencia, sus bloques, que son como ladrillos de una construcción", detalló la investigadora, quien pretende en los próximos tres años lograr un diseño racional de la droga que, al actuar de manera específica, evite efectos secundarios en las personas que reciban los tratamientos médicos.

ESPACIO DE INTEGRACIÓN CULTURAL

# Grandes y chicos disfrutaron la Feria del Libro

**Con saldo a favor de la integración arte-libros y del incentivo a la lectura, finalizó la XVII Feria del Libro de Talca y la Región del Maule, organizada por nuestra Universidad, y que durante seis días acaparó el interés de las familias.**

A la actriz Constanza Pérez, con su obra "El corrido de Guadalupe del Carmen", le tocó bajar el telón de la Feria del Libro. Fue también el último signo, de los que abundaron en esta 17° versión, de la armónica convivencia y confabulación entre la literatura y las distintas expresiones artísticas, como teatro, pintura, fotografía, música y danza.

El programa se cumplió como estaba previsto y con un masivo respaldo del público que todos los días visitó los stands, hojeó y compró libros; asistió a encuentros y diálogos con escritores; presenció variados espectáculos, vestidos de cueca y rock, además de teatro, danza y exposiciones de pintura y fotografía.

"La evaluación es muy positiva. Pudimos observar que el público realmente estuvo muy involucrado, la gente se emocionó con las obras de teatro y comprobamos que la feria es mucho más que la oportunidad de comprar y vender libros. Eso nos dejó muy contentos porque como Universidad nos interesa fomentar la lectura e incentivar las actividades culturales", manifestó la directora de Extensión, Marcela Albornoz.

"Considero que, además de contribuir a entregar una cultura de calidad, estamos haciendo que la gente se sienta parte de estos espacios y creo que la misma percepción quedó en los escritores, tanto de la región como de fuera de ella que vinieron a participar", afirmó.

## SELLO

Para Marcela Albornoz, un sello distintivo de esta feria fue la integración de actividades y la cercanía que se observó en una atmósfera que a su juicio fue muy enriquecedora.

"Uno de nuestros propósitos era mostrar y rescatar estos hilos de comunicación que existen entre la literatura y el arte. Esta integración fue muy relevante y es algo que la gente aprecia", acotó.

Uno de las actividades que atrajo más público fue la Cueca Brava, con Daniel Muñoz, que registró un lleno total en la carpa de eventos. El público se integró bailando, reacción a la que contribuyó el carisma del actor de "Los 80", quien interrumpió su sobrecargada agenda para venir a la feria.

En el ámbito literario, hubo varios hechos notables, entre los cuales estuvieron los diálogos de Oscar Hahn y Elikura Chihualaf, sólidos exponentes de la poesía chilena y mapuche, respectivamente, a quienes los asistentes no solo pidieron que les firmaran sus libros, sino que aprovecharon de plantearles diversas preguntas.

Los escritores del Maule también tuvieron su espacio reservado, no sólo para vender sus libros, sino también presentar trabajos, realizar lecturas de poesía y conversar con el público. Además de los consagrados, estuvieron quienes se encuentran en la fase inicial de su producción literaria, como los alumnos del Taller de Poesía de nuestra Universidad. "Nosotros valoramos la creación literaria que se hace desde la provincia y en ese sentido apoyamos la descentralización de la actividad literaria", apuntó Marcela Albornoz.

## LOS MÁS CHICOS

A su juicio, actualmente hay una mayor conciencia de la familia en cuanto a que los primeros años de vida son muy importantes para formar el hábito de leer. Por eso es que a los niños estuvieron dirigidas actividades especiales como el Espaciodeletras, a cargo de Marce Larenas y Francisca Burgos.

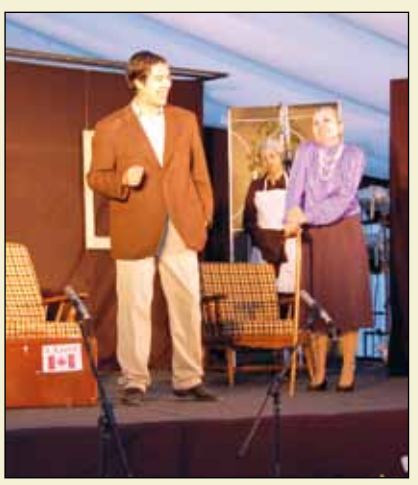
Según la directora de Extensión los libreros también quedaron contentos con las ventas y, por otra parte, destacó la exposición del colectivo "La ventana violeta", artistas de la región que exhibieron sus obras con gran cantidad de público, a las que se sumó una muestra fotográfica sobre el Maule y el Bicentenario.

Pese a las complicaciones de este año, señaló que no hubo temor respecto al éxito de la convocatoria. "Trabajamos mucho, como equipo, viendo todos los detalles para asegurar que todo resultara bien. La Universidad hizo un gran esfuerzo para presentar la feria y creo que la comunidad lo sintió así y lo agradeció. Creo que se lograron los objetivos: la gente vino, participó y se fue contenta". Agregó que estos resultados motivan a pensar en la próxima feria, siempre como un espacio de integración cultural, "y al que la gente llegue a comprar libros para leer, no para olvidarlos en un estante".

Pilar Donoso, hija del escritor José Donoso, presentó su libro "Correr el Tupido Velo", sobre aspectos de la vida de su padre.

La Cueca Brava, de Tres por siete Veintiuno y Daniel Muñoz, invadió la carpa de eventos y contagió al público, que en forma masiva concurrió a todos los espectáculos, los seis días de la feria.

Actividades especiales para los niños ofreció la feria, para incentivar la lectura, hábito que se forma desde temprana edad. Obras de teatro infantil, el Espaciodeletras y el Taller de Arte incluyó el programa.



Los actores del Taller de Teatro de la Universidad de Talca, dirigido por Juan Carlos Nanjarí, presentaron en la feria la obra "Los árboles mueren de pie".

PROYECTO SE GESTÓ EN UTALCA

# Inauguran internet inalámbrico de alta velocidad en Los Queñes

El viernes 26 de noviembre se inauguró en la localidad precordillerana de Los Queñes, el proyecto de internet inalámbrico de alta velocidad, innovadora iniciativa de conectividad que permitirá acortar la brecha digital en las localidades rurales del país.
Impulsado por el Programa de Comunicación e Información de la Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe (OREALC/UNESCO Santiago), la Universidad de Talca, el Gobierno Regional del Maule y la Municipalidad de Romeral, el programa contempló la instalación de tres antenas de internet inalámbrica (Wi-Fi), la creación de un Centro Comunitario Multimedia (CCM) y el fortalecimiento de una radio con televisión IP.
"La inauguración de este enlace de comunicaciones inalámbricas representa un importante logro tecnológico, que refleja el compromiso de la Universidad de Talca con su entorno y cómo su activa participación en iniciativas de vanguardia tecnológica se traducen en hechos concretos y aportes significativos a la comunidad", indicó el rector Álvaro Rojas.
Con una velocidad equivalente al servicio disponible en una zona urbana de la región, el enlace inalámbrico instalado sale desde la Municipalidad de Romeral, pasa por la Escuela Guaico Centro y Cerro Pelado, desde donde se emite al poblado de Los Queñes.

**El proyecto permitirá a los habitantes de la zona rural acceder a información y nuevas oportunidades laborales. Dos liceos de sector ya cuentan con acceso a Internet y se incorporarán otros establecimientos educacionales.**

El proyecto permitirá a los habitantes de la zona acceder a nuevas oportunidades en materia de empleo y capacitación, además de potenciar el turismo y el desarrollo productivo local. "Nos interesa apoyar especialmente a la comunidad y generar nuevas oportunidades a través del acceso a la información y el conocimiento", indicó Gloria Alberti, encargada de proyectos de Comunicación e Información para Chile de la OREALC/UNESCO Santiago.
La iniciativa que surgió en el año 2006, se enmarca en un proyecto elaborado por la Facultad de Ingeniería de la UTALCA, a través de dos alumnos de Ingeniería Civil en Computación, actualmente egresados, quienes efectuaron sus memorias de título en torno a internet a gran distancia e implementación de un sistema de telefonía en un consultorio rural.
"Estamos orgullosos de nuestros alumnos. Esto refleja justamente el rol de la Universidad en la región, aportar conocimiento para el bienestar de sus habitantes", indicó el académico de Ingeniería Per Bro, quien supervisa el proyecto. El profesional recalcó que éste es un gran aporte a la comunidad y se concretó gracias al aporte de diversos agentes tanto del sector público como privado.

## NUEVOS RECURSOS

Históricamente incomunicado, Los Queñes -ubicado a 37 kilómetros de Romeral- contó en el año 2008 con su primer CCM, a cargo de la propia comunidad local organizada. Este año, el Programa para el Desarrollo de la Comunicación (PIDC) de la UNESCO, aprobó un nuevo proyecto de 11 mil 400 dólares para ser desarrollado en el periodo 2010-2011.
Los recursos, permitirán capacitar a los integrantes de la comunidad para que se involucren en las actividades técnicas y comunicacionales de la radio comunitaria y en la mantención del sitio web. También posibilitarán la adquisición de equipos de ampliación para la radio, medio que llega a todas las localidades, y el financiamiento de programas locales a través de una emisora de televisión IP.

EN SANTIAGO

## Mecatrónica patrocinó seminario sobre normativas eléctricas

La importancia, validación, evolución y aplicación de las normas eléctricas en el país formaron parte de las temáticas abordadas durante el seminario "Normativas Eléctricas en Chile", realizado el 18 de noviembre en la Universidad Tecnológica de Chile INACAP, Campus Santiago Sur, patrocinado por la carrera de Ingeniería en Mecatrónica de nuestra Casa de Estudios.
La iniciativa permitió dar una mirada al contexto nacional e internacional en materia de innovación tecnológica, aplicaciones y normativas en sistemas eléctricos, y abordar temas contingentes para el país en cuanto a tecnologías especializadas de la industria eléctrica.
La actividad reunió a destacados expositores del mundo empresarial, institucional y académico, presididos por Álvaro Urzúa, presidente de la Asociación de la Industria Eléctrica- Electrónica, AIE. En la oportunidad, la subsecretaria de Energía, Jimena Bronfman, se refirió a los desafíos en materia de política energética en el país.

ALUMNOS DE INGENIERÍA MECÁNICA

## Facultad de Ingeniería estructuró nueva selección de ajedrez

Canalizada a través de los fondos de la Vicerrectoría de Desarrollo Estudiantil (VDE) y el apoyo de la Escuela de Ingeniería en Mecánica, la Facultad de Ingeniería conformó la nueva selección de ajedrez que representará a la UTALCA en los campeonatos de esta disciplina.
La selección, que ya se prepara para futuros encuentros interuniversitarios, estará integrada por los siguientes alumnos de Ingeniería Mecánica: René Cornejo, Jorge Valdivia, Felipe Cofré y Miguel Gonzáles.
"La iniciativa fue creada con la intención de demostrar la habilidades físico-matemáticas desarrolladas en el transcurso de la carrera", señaló Francisco Roa, encargado del área Académica del Centro de Alumnos, quien indicó que el grupo se organizó tras el campeonato realizado en octubre en el Campus Curicó.
Las jóvenes promesas participarán el próximo año en el torneo de la Universidad Federico Santa María, además de promover la consolidación de este juego de mesa, que contribuye al desarrollo social e intelectual de los estudiantes.

RAÚL CARNEVALI, DIRECTOR DEL CENTRO DE ESTUDIOS DE DERECHO PENAL:

# "Convenio con Ecuador representa nuestra internacionalización"

Una apretada agenda de trabajo espera durante los próximos seis meses al equipo del Centro de Estudios de Derecho Penal (CDP) de la Universidad de Talca, que tendrá la delicada misión de elaborar un completo informe sobre el funcionamiento del Sistema Procesal Penal del Ecuador.

Los diez profesionales que componen el equipo liderado por el director del CDP, Raúl Carnevali, serán los encargados de revisar la forma en que operan en ese país la Fiscalía, los juzgados de Garantía, así como los tribunales penales, cortes provinciales y la Corte Nacional de Justicia, que en Chile equivalen a los tribunales orales, Corte de Apelaciones y Corte Suprema, respectivamente.

"Se han comprometido a colaborar con nosotros los principales estamentos del aparato judicial, ya que para Ecuador este estudio es de gran relevancia debido a que incide en la construcción y profundización de una sociedad más democrática y más justa", dijo Carnevali.

El académico explicó que el prestigio alcanzado por la Universidad de Talca fue el motivo por el cual la nación andina optó por dejar esta responsabilidad en manos del CDP.

"La exitosa reforma procesal penal chilena es modelo para toda Latinoamérica, por lo que, en ese sentido, nuestro país goza de un particular prestigio. Sobre esa base, la calidad de la UTALCA y de los integrantes del CDP, todos profesionales con experiencia en la implementación de dicha reforma, fueron los criterios que consideró el Gobierno de Ecuador", puntualizó.

**La calidad y prestigio de la Universidad de Talca fue el motivo por el cual el Gobierno de Ecuador optó por dejar en manos de los profesionales del CDP la delicada misión de revisar el funcionamiento del sistema penal de esa nación latinoamericana.**

Añadió que "esto supone indudablemente la internacionalización de nuestras actividades, que se funda en el reconocimiento de nuestro quehacer universitario, académico y de inserción en la comunidad jurídico penal chilena".

EL ESTUDIO

Dada la magnitud de la tarea, el equipo de Carnevali trabajará en colaboración con la Universidad Andina Simón Bolívar, entidad que se hará cargo del trabajo de campo. "Como es una labor cuantitativa, la harán alumnos que irán a los tribunales a recoger información con un instrumento que hemos diseñado para tal fin y después nosotros evaluaremos esos antecedentes", indicó.

El especialista agregó que el equipo trabajará en base a un calendario que permitirá asegurar que, en las distintas etapas de la consultoría, se encuentre en Ecuador uno de sus integrantes.

En cuanto al documento que resulte como consecuencia de este proceso, Carnevali anticipó que será "tanto cuantitativo como cualitativo" y que, con las conclusiones finales, el Gobierno de Ecuador y el Consejo de la Judicatura tomarán las decisiones de fondo.

"Daremos cuenta de qué forma se tramita la administración de justicia penal, es decir, no sólo abarca la administración de recursos y gestión de los tribunales, sino también de qué manera se desarrollan las audiencias y cómo se está adecuando a nuevas formas de administración de justicia, ya que están pasando de un sistema inquisitivo a otro acusatorio", especificó.

Raúl Carnevali.

JORGE ZANELLI

# Físico denunció falta de coherencia en el gobierno frente a la opción de la energía nuclear

El destacado físico chileno Jorge Zanelli dijo compartir el estado de confusión que se observa en el país, ante versiones poco claras provenientes del gobierno sobre el uso a futuro de la energía nuclear para generar electricidad.

En ese sentido opinó que mientras algunas voces apoyan esta alternativa, otras indican que la decisión al respecto no la adoptará este gobierno.

"Hay una falta de coherencia respecto a lo que dicen unos y otros en el gobierno", advirtió el físico del Centro de Estudios Científicos, tras dictar una charla en nuestra Universidad, sobre "Aplicaciones de las formas características de Chern a la Física". Esta actividad, organizada por el Instituto de Matemática y Física, se complementó con una película del ciclo que presenta esa unidad sobre temas de su área, dirigido a académicos y estudiantes de doctorado.

Zanelli, físico teórico y doctor en Física, presidió la comisión creada en el gobierno anterior para estudiar la viabilidad de la generación eléctrica en base a energía nuclear en Chile, instancia en la que participaron dos académicos de la Universidad de Talca: Ricardo Baeza y Claudio Tenreiro. En su opinión, algunas declaraciones al parecer pretenden tranquilizar al sector ambientalista más radical, pero al mismo tiempo se intenta responder a la presión de los sectores productivos respecto a la necesidad de asegurar la producción de energía que el país requiere para su desarrollo y evitar la crisis energética.

Agregó que lo más racional sería seguir estudiando el problema y ver cómo se implementa la alternativa nuclear si hubiera que hacerlo. En cuanto a la idea de reestructurar la Comisión Chilena de Energía Nuclear, Zanelli acotó que se debe separar el orden regulador del resto de este organismo que opera los reactores, para que deje de ser juez y parte.

"Es lo que la comisión de expertos planteó hace tres años y repitió Tokman. Debe hacerse un cambio en la ley, lo que es necesario conversar con el parlamento".

Por otra parte, Jorge Zanelli consideró que las universidades pueden contribuir al tema y abrir el debate a la comunidad sobre el tema que suele abordarse en forma emocional, según estimó.

## Destacado

# Cuarto Encuentro de Emprendedores "First Tuesday"

Durante la Feria de la Microempresa "Mexpo", realizada en el centro de eventos Fimaule, se llevó a cabo la cuarta versión del encuentro de emprendedores First Tuesday. El seminario, el último del 2010, contó con la participación, como invitado, de Ignacio Idalsoaga, creador y dueño del Zoológico Buin Zoo, uno de los más grandes recintos de su tipo en América Latina.

Buin Zoo se ha convertido en el zoológico privado más importante del país y uno de los cinco más grandes de Sudamérica, con las características de cualquier zoológico moderno: recreación, educación, investigación y conservación.

La actividad fue organizada por el Centro de Desarrollo de Negocios Internacionales, dependiente de la Facultad de Ciencias Empresariales (FACE) y se realizó el jueves 25, a partir de las 9:00 horas.

Durante el 2010 se han desarrollado tres encuentros, que contaron con la participación de los empresarios Felipe Cubillos, líder iniciativa "Levantemos Chile", Franz Schubert, creador del Hotel Casa Chueca, e Ignacio Idalsoaga. En la primera versión, en noviembre del 2009, el invitado fue Pablo Iturbe, gerente general de Tigabytes, principal socio de Google en Latinoamérica.

INGENIERO NASA DURANTE SEMINARIO EN TALCA

# De la carrera espacial al "TAG"

Para conversar del ámbito de las nuevas áreas de automatización RFID, sistemas de identificación por radiofrecuencia, el ingeniero en comunicaciones de la Agencia Espacial de Estados Unidos, Zafar Taqvi, de nacionalidad india, participó como conferencista invitado en el seminario "Workshop Internacional De Informática y Gestión Eig2 010", llevado a cabo el 24 y 25 de noviembre en la Capital Regional, gracias a la alianza de trabajo de las Universidades La Frontera de Temuco, la Universidad Católica del Maule y la Universidad de Talca.
Su charla se trató de la automatización en ingeniería, que involucra el desarrollo de robots, computadores y componentes de ingeniería, explayándose en su área: los sistemas de control de inventario. Aseguró que "el código de barras será definitivamente reemplazado por estos sistemas", refiriéndose a la evolución de esta tecnología de identificación a otras que ofrecen aplicaciones mucho más versátiles, una de las cuales se utiliza en las carreteras chilenas: el sistema de pago remoto conocido como "TAG".
Ejemplificó que aplicaciones de esta tecnología, que se ha desarrollado para controlar la calidad y buen funcionamiento de componentes de las naves espaciales y la Estación Espacial Internacional, con rapidez llegan a la comunidad. "Lo más simple son las tarjetas con un chip para ingresar a un hotel, por ejemplo, que no necesitan energía, pero los nuevos chips vienen con batería en su interior y tienen la capacidad de transmitir información. Estos son identificadores activos", se explayó Taqvi. "Si tienes un gran contenedor, con unos 50 productos, ahora es posible chequear que todos estén en su lugar y en buenas condiciones sin necesidad de abrir la caja", agregó.
El ingeniero detalló también qué tipo de aplicaciones emergentes se da en el ámbito de la salud, con sistemas de seguimiento de la condición física de los pacientes. "En un hospital, puedes monitorear a los enfermos desde una sola consola, ya que ellos pueden estar conectados a estos sistemas de identificación, que transmiten sus signos vitales", puntualizó.

## EVOLUCIÓN

Taqvi reflexionó cómo las aplicaciones espaciales han permitido darle un impulso gigantesco al desarrollo del ámbito en el cual se desenvuelve. "Antes todo era analógico, la información que se transmitía era muy limitada porque el ancho de banda de los sistemas de comunicación eran muy limitados". Explicó también que gracias al reemplazo del sistema basado en cables de cobre por fibra óptica, se mejoró progresivamente la capacidad de transmisión, al tiempo que se transformaba el sistema desde uno analógico a uno completamente digital, en la actualidad.

## AGENCIA ESPACIAL

Zafar Taqvi trabaja en la NASA hace 40 años, participando en el programa Apollo, que logró llevar a los primeros seres humanos a la luna, para luego ser parte del equipo que implementó el Transbordador Espacial. "Gran esfuerzo fue para nosotros trabajar con los rusos para lograr combinar los sistemas de comunicación para la misión Apollo-Soyuz", dijo Taqvi, para luego recalcar que desde entonces, los tiempos han cambiado bastante.
"Apollo era exclusivamente estadounidense, el Transbordador era norteamericano, pero ahora la Estación Espacial Internacional es completamente internacional. Participan varios países, entre ellos Italia, Canadá, Rusia y Japón. Ahora trabajamos para la humanidad, para beneficio de todos en el mundo. Los desarrollos que logramos, entre ellos los sistemas de comunicación, quedan a disposición de todo el mundo", aseveró.

## DESAFÍOS

Consultado acerca de cuál es su visión sobre la adquisición y desarrollo de nuevas tecnologías para mejorar sistemas productivos y ser más competitivos, fue tajante: "Es imprescindible darle espacio al desarrollo del talento local, pero siempre considerando que la identidad y cultura propias deben cuidarse y mantenerse. Sin embargo, también es muy necesario saber competir en el ámbito internacional. Nadie quiere relacionarse o trabajar con países que no son competitivos. Debes apostar a ganador, porque otros también lo están haciendo", finalizó.

Zafar Taqvi fue invitado por los organizadores del Seminario Internacional, entre los cuales se cuenta a la Universidad de Talca.

## Destacados

# Profesor Sanhueza inició investigación sobre "Embrujamiento alemán"

Una estadía de investigación por seis meses en el Departamento de Historia Iberoamericana de la Universidad de Colonia, en Alemania, cumple el académico del Instituto de Estudios Humanísticos "Abate Juan Ignacio Molina", Carlos Sanhueza, quien encabeza el proyecto "El Embrujamiento Alemán", Circulación del conocimiento entre Chile y Alemania 1870-1914.
La iniciativa forma parte de la selección del FONDECYT regular 2010 y tiene una duración de tres años. Su objetivo es indagar sobre la influencia de Alemania como modelo educativo, militar y científico en Chile. Por una parte se analizará cómo se produjo la circulación de conocimientos a partir del trabajo de un grupo de científicos, técnicos y consejeros alemanes que vinieron a lugares en proceso de modernización, como Chile.
Además, el proyecto abordará el interés de intelectuales chilenos por Alemania y las controversias sobre el lugar que Chile ocupaba dentro del escenario civilizador europeo.

# Equipos de planificación realizaron encuentro

Una activa participación desarrolló la Dirección de Planificación y Análisis Institucional en el Tercer Encuentro de Unidades de Análisis Institucional del Consorcio de Universidad del Estado, el 11 y 12 de noviembre, en la Universidad de La Serena.
En esta tercera versión, la Universidad de Talca lideró los procesos de elaboración del protocolo de intercambio de datos de la red y, del mismo modo, el diseño del primer informe en red que se empezará a preparar desde diciembre próximo.
Ambos aspectos permitirán optimizar el intercambio de información y análisis entre las universidades del Estado. Con esto se busca mejorar la capacidad competitiva y de gestión estratégica al interior de las 16 instituciones de educación superior que forman parte de este grupo. En el encuentro participaron el director de Planificación, Pablo Villalobos, y el analista institucional, Pablo Opazo.
Finalmente, se acordó que la Universidad de Talca sea la institución anfitriona para el cuarto encuentro anual, el próximo año.

CONCURRIDO ESPECTÁCULO

# La zarzuela logró nota máxima

Toda una revelación, desde el punto de vista musical y escénico, resultó la Noche de Zarzuela que presentó un grupo de estudiantes de la Escuela de Música, presenciada por un público que repletó el auditorio de esta unidad académica.

Si bien se trató de una actividad docente vinculada al módulo de Canto y Actuación y también al de Producción de Eventos, más allá de las notas individuales de quienes participaron, la evaluación general del espectáculo fue más que positiva.

La directora de la escuela, Mirta Bustamante, dijo sentirse sorprendida, puesto que no había presenciado los ensayos. "Me gustó la calidad musical que lograron los estudiantes. Ellos pusieron mucho empeño en mostrar el objetivo final del taller de Canto y Actuación y otro grupo hizo toda la producción en cuanto a escenografía, iluminación, vestuario, maquillaje y una gran convocatoria de público", indicó. Estas últimas tareas estuvieron a cargo de alumnos del módulo de Producción de Eventos, dirigido por el profesor Eduardo Jahnke.

A través de coros, dúos y tríos, los participantes interpretaron temas de las conocidas zarzuelas "Luisa Fernanda", "La del Soto del Parral" y "La Revoltosa". "La zarzuela es un género que les quedó muy bien a los estudiantes, se acomoda a sus capacidades y además es en castellano, lo que les permite una mayor expresividad", comentó.

**El auditorio de la Escuela de Música se transformó en un rincón de la Madre Patria, donde se dieron cita personajes de "La Revoltosa", "Luisa Fernanda" y "La del Soto del Parral".**

"Los alumnos mostraron mucho talento y quedaron muy motivados para mostrar otro espectáculo de este tipo. Es importante que ellos tengan oportunidades en relación a situaciones de desempeño real, con el fin de vencer el pánico escénico", observó Mirta Bustamante. En el mismo sentido, añadió: "Pensamos que son tan buenas las jornadas finales de los módulos que dan ganas de tener más recursos para difundir estas actividades a la comunidad". En coincidencia con la directora, Nedjelka Ruiz, una de las alumnas de Canto y Actuación que participó en un dueto, afirmó que había planes para hacer otra presentación, pero son demasiados los detalles que hay que abordar, como por ejemplo, contar con los pianistas. En todo caso, enfatizó que "quedamos muy contentos porque el resultado fue mejor que el esperado y para eso trabajamos durante varios meses".

Una evaluación similar realizó María José López, del módulo de Producción de Eventos. "Quedamos súper conformes porque todo salió de acuerdo a lo que planificamos", señaló.

La Noche de Zarzuela tuvo además un significado de despedida, puesto que la profesora a cargo del módulo de Canto y Actuación, la destacada soprano Carolina Robleros, viajó a Australia, para perfeccionarse y trabajar en ese país.

ACTIVIDAD FUE ORGANIZADA POR FEDEUT

# Representante del MINEDUC dio a conocer postura del Gobierno para reforma de sistema universitario

En un debate que enfrentó posturas disímiles y con argumentos sólidos, a juicio de los participantes, se llevó a cabo el cabildo organizado por la Federación de Estudiantes (FEDEUT) del Campus Talca, dedicado a dar conocer y ofrecer un espacio para opinar sobre los alcances de la inminente reforma a la educación superior chilena.

Durante la actividad, desarrollada el miércoles 24 de noviembre en el auditorio de la Facultad de Ciencias Empresariales (FACE), el Jefe de la División de Educación Superior del Ministerio de Educación (MINEDUC), Juan José Ugarte, dedicó su presentación a explicar la postura del Gobierno al respecto. "Tenemos tres grandes desafíos: uno, en materia de equidad, de entregarles verdaderas oportunidades a los jóvenes para acceder y después permanecer en la educación superior. En segundo lugar, en el tema de la calidad y, el tercero, en términos de transparencia, que efectivamente sea un sistema que muestre su real efectividad hacia los postulantes y sus familias", detalló la autoridad.

**El Jefe de la División de Educación Superior del Ministerio de Educación (MINEDUC), Juan José Ugarte, ofreció algunas claves que cimientan la propuesta gubernamental para reformar el sistema de educación superior de nuestro país.**

### NUEVO PLANTEAMIENTO

Polémica y disenso provocó el planteamiento de la educación superior como un todo, dejando de lado la separación histórica entre universidades tradicionales, del Consejo de Rectores, y privadas. "Hoy, en las universidades del Consejo de Rectores estudia el 30 por ciento de los estudiantes de educación superior de Chile, el 70 por ciento lo hace en otras instituciones como centros de formación técnica, institutos profesionales o universidades privadas. Por lo tanto, respetando los espacios históricos que están construidos, podemos abrir canales para la discusión", argumentó Ugarte, agregando que, de acuerdo a la encuesta CASEN 2009, el único segmento de la población chilena que disminuyó su participación en la Educación Superior, fue la clase media. "Debemos ir acrecentando capacidades a fin de poder dar oportunidades reales a ese segmento para concretar sus estudios en educación superior", se explayó.

Juan José Ugarte expuso ante los estudiantes en auditorio de la FACE.

FINALIZÓ TOMA

# Se soluciona conflicto en Campus Curicó

Un positivo acuerdo se alcanzó entre FEDEUT Curicó y las autoridades universitarias el pasado viernes, el que permitirá avanzar en el petitorio expresado por los estudiantes.

La movilización, que se tradujo en la toma del Campus Curicó, terminó durante la tarde del viernes 26 de noviembre, con la entrega de la facultad al decano Edgardo Padilla.

Gracias al acuerdo, se avanzará en una serie de acciones que restauren una relación constructiva entre alumnos y autoridades. A partir del lunes 29, con las actividades normalizadas, se dará inicio a una serie de reuniones en los próximos días, para resolver los diferentes aspectos pendientes.

### ITINERARIO PREVIO

La toma se inició a partir del martes en la madrugada. La medida obligó a la suspensión y postergación de las actividades universitarias del campus, programadas para la semana pasada, tales como una ceremonia de titulación y todas las actividades del quehacer académico.

En la oportunidad, los estudiantes fundamentaron su accionar con los resultados de una encuesta realizada entre los alumnos, dando a conocer un petitorio que incluye la presencia de asistente social a tiempo completo en la Facultad de Ingeniería, flexibilidad y mayor disponibilidad de los docentes, replicar actividades extracurriculares que se realizan en Talca y mejorar la seguridad del trayecto hacia la facultad, entre otras.