

## Crean innovador equipo de bajo costo para evitar contaminación domiciliar

**Respuesta efectiva a la necesidad de disminuir la polución al interior de los hogares y mantener el calor**, entregó el Centro de Sistemas de Ingeniería con el diseño de un producto que estará disponible en los próximos meses (Pág. 5)



#### 4 VINCULACIÓN

### Consejeros Regionales destacaron avances en proyectos

En visita al Campus Curicó, los representantes del Gobierno Regional conocieron la marcha de las dos iniciativas que se financian con el Fondo de Innovación para la Competitividad del Maule. En ambos casos, se plantean opciones de producción limpia.

#### 6 ESTUDIANTES

### Gratuidad: llamado a los alumnos a acreditarse y apelar

Según las cifras del Ministerio de Educación, el 43% de los estudiantes de la UTALCA no pagará arancel. Los excluidos por falta de acreditación socioeconómica pueden completar el trámite dentro del plazo del 28 de abril al 12 de mayo. Más información en [www.resultados.becasycreditos.cl](http://www.resultados.becasycreditos.cl)

# Corporación reafirma compromiso con las prácticas de sustentabilidad

**No solo se trata de separar basura para reciclaje, sino de sensibilizar a la comunidad interna en todos los campus y exportar este modelo al entorno. De paso, se difunde la Ley de Fomento al Reciclaje.**

Hacia el establecimiento de una cultura sustentable que trascienda la Universidad, apuntan los esfuerzos corporativos en torno al Plan Institucional de Reciclaje que, en esta etapa, se expresan en la instalación de contenedores especiales para materiales reciclables. Se contempla, además, el desarrollo de campañas con el fin de promover la adopción de conductas favorables en ese sentido.

Todos los campus de la Universidad están incluidos en el mencionado plan que impulsa la Corporación como parte de su gestión ambiental, a la que ha adherido la comunidad universitaria.

La incorporación de contenedores para el papel destinado a reciclaje, unido a los puntos limpios, son algunas de las últimas acciones desarrolladas con ese propósito. En total se contempla instalar 260 soluciones de ese tipo, distribuidos en todos los campus. En esta tarea, se trabaja con empresas que certifican el reciclaje de pa-



Los campus de nuestra Universidad se transformarán en referentes sustentables, gracias al Plan de Reciclaje en desarrollo.

pel, lo que permitirá disponer de valores para dar cuenta del desempeño institucional en ese ámbito ante el Ministerio del Medioambiente y para elaborar el Reporte de Sostenibilidad Anual.

El director de Responsabilidad Social Universitaria (RSU), Iván Coydan, explicó que el Plan de Reciclaje emergió hace varios años. “Hoy hemos llegado a la maduración y consolidación en varios aspectos: en infraestructura ya instalamos los puntos

limpios en todos los campus y empezamos la distribución de contenedores por oficinas”, expresó.

## CULTURA

Más allá estas acciones puntuales, adelantó que se desarrollará un conjunto de campañas, con talleres, cursos y seminarios, destinadas a reforzar el concepto de sustentabilidad y promover una cultura de reciclaje al interior de la Universidad. “Nuestra misión y nuestra visión también nos indican que si nosotros logramos hacer este cambio cultural en la universidad, podremos exportar este modelo al resto de la sociedad”, afirmó.

A su juicio, las reacciones al interior de la Corporación han sido muy positivas porque se interpreta lo que se está realizando como respuesta a una demanda “muy esperada por la comunidad universitaria hace

muchos años”.

También expresó su opinión el director del Campus Colchagua, Patricio Gómez, para quien es muy destacable “que la Universidad se haga cargo de estos temas tan contingentes porque se empalma mucho con la impronta que queremos entregar a nuestros profesionales y técnicos superiores, en el sentido de que ellos tienen que ser capaces de insertarse en un sistema productivo, en la sociedad, pero deben hacerlo de manera responsable desde el punto de vista ambiental”.

## LEY DE FOMENTO

Por su parte, el prorector Pablo Villalobos manifestó que “nuestra misión y visión institucional nos comprometen con la sustentabilidad ambiental y la protección de nuestro entorno”. En ese sentido, declaró que la Universidad está en línea con el esfuerzo del Ejecutivo y el Mi-

nisterio del Medioambiente “de fomentar el reciclaje de diversos productos a través de la Ley de Fomento al Reciclaje que ha sido aprobado por la Cámara de Diputados”.

Al profundizar en esa iniciativa, el profesor Villalobos sostuvo que sin duda implica un logro de la mayor relevancia, puesto que implicará a las empresas hacerse cargo, de modo responsable, de los desechos finales de aquellos “productos prioritarios” que terminan su vida útil. “En nuestro caso hemos iniciado un programa especial de separación de basura —plástico, papel y pilas—, con lo cual contribuimos, no solo a apoyar la iniciativa gubernamental, sino también a enseñar a nuestra comunidad universitaria la aplicación de buenas prácticas de sustentabilidad”, recalcó. En el mismo contexto, agregó que “como universidad pública apoyaremos a la Secretaría Regional de Medioambiente del Maule a difundir esta nueva ley, comprometiendo nuestro sentido de responsabilidad social”.

María Elena Arroyo



**“Nuestra misión y visión institucional nos comprometen con la sustentabilidad ambiental y la protección de nuestro entorno”.**

PABLO VILLALOBOS  
PRORECTOR

**Se desarrollará un conjunto de campañas, con talleres, cursos y seminarios, destinadas a reforzar el concepto de sustentabilidad y promover una cultura de reciclaje.**



**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, TÁNCO LOCAL COMO GLOBAL.

**REPRESENTANTE LEGAL:** ÁLVARO ROJAS MARÍN, RECTOR DE LA UNIVERSIDAD DE TALCA **SECRETARÍA GENERAL:** MARÍA FERNANDA VÁSQUEZ PALMA **DIRECTORA DE COMUNICACIONES:** LILIANA GUZMÁN PINCHEIRA **JEFE DE PRENSA:** DIEGO PÉREZ DE CASTRO CANALES **EDITORA SEMANARIO:** MARÍA ELENA ARROYO **PERIODISTA CURICÓ:** ANDREA MONTOYA MACÍAS **PERIODISTA SANTIAGO:** MARICEL CONTRERAS BARRA **FOTOGRAFÍAS:** ALEJANDRO ARAVENA MUÑOZ - CLAUDIO MANCILLA NARVÁEZ **DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN:** CLAUDIO VALENZUELA MUÑOZ **DIRECCIÓN:** 2 NORTE 685 **TÉLFONOS:** 2 201636 - 2 200119 TALCA - CHILE **PARA ENVÍO DE INFORMACIÓN** SOLICITAMOS CONTACTAR A LOS SIGUIENTES CORREOS: PRENSA@UTALCA.CL | LILIANAGUZMAN@UTALCA.CL **PUBLICACIÓN** DE LA UNIVERSIDAD DE TALCA **EDICIÓN:** 1.500 **EJEMPLARES IMPRESIÓN IMPRESORA CONTACTO - TALCA**

# Citra transfiere técnicas de regadío a pequeños agricultores de Linares

**Acciones de capacitación buscan mejorar la eficiencia del uso del agua, de acuerdo a objetivos de un proyecto desarrollado junto al Gobierno Regional y la Municipalidad de Linares.**

A más de 400 agricultores de diversos sectores de la comuna de Linares beneficia la capacitación de herramientas tecnológicas para mejorar la eficiencia en el riego de sus plantaciones, que está llevando a cabo el Centro de Investigación y Transferencia en Riego y Agroclimatología (Citra) de nuestra Corporación.

La iniciativa se denomina "Implementación de Tecnología Satelital y Meteorología para fortalecer la productividad, eficiencia y gestión del uso del agua en la agricultura de la Región del Maule", y se realiza en conjunto con el Gobierno Regional y la Municipalidad de Linares, con aportes del Fondo de Innovación para la Competitividad de la Región (FIC-R).

Este proyecto se pudo en marcha en junio de 2015 y se desarrolla en torno a tres lineamientos. El primero considera la implementación de redes de estaciones meteorológicas automáticas (EMAS, por su sigla en inglés) para conocer el flujo de agua en puntos específicos de plantaciones o cultivos de los agricultores, con una exactitud de hasta 30x30 metros. Otro de los ejes contempla la construcción de una plataforma en línea virtual, denominada Irrigation SAT, que a través de imágenes satelitales y me-



A partir de los factores planta, atmósfera y suelo y con tecnologías sencillas, los agricultores aprenden a hacer más eficiente el riego.

dante balances de energía puede estimar la demanda hídrica por cuenca a niveles geográficos mayores. La tercera línea del proyecto corresponde a la implementación de parcelas demostrativas, que consisten en la transferencia de tecnologías con herramientas básicas al agricultor, de modo que éste pueda saber cómo regar de manera eficiente, integrando los factores de planta, atmósfera y suelo.

## TRANSFERENCIA

"Contamos con la mejor tecnología que tenemos disponible. El problema es que no llega en forma eficiente a la pequeña agricultura, por lo

que hay que mejorar los mecanismos de transferencia tecnológica entendiendo la cultura del agricultor, que es lenta y requiere un trabajo multidisciplinario con psicólogos y sociólogos, y precisamente esto nos ha dado muy buenos resultados", explicó el director del Citra, Samuel Ortega. En ese mismo contexto, hizo notar que "con los pequeños agricultores hay cosas muy simples de gran impacto como sistemas de riego y su mantenimiento que son baratos y sencillos".

Manifestó que si se logra el objetivo se obtendría un balance de la oferta-demanda del recurso hídrico en cuenca para la agricultura. De ese modo se podría mejorar la eficiencia en el uso del agua a través de la implementación de un paquete tecnológico con herramientas, que permitan al agricultor mejorar sus procesos.

## ENSEÑANZA PROVECHOSA

Sergio Encina, agricultor de la zona de Palmilla, destacó el trabajo de la Universidad en materia de transferencia tecnológica y el impacto que implica en los predios de los pequeños productores. "Lo que nos han enseñado es muy provechoso, ya que el agua se hace poca cada año, por lo

que no se puede perder ni una sola gota. Desde lo aprendido la idea es que nos especialicemos en las máximas tecnologías hasta estructurar y tecnificar completamente nuestros riegos", expresó, tras lo cual agradeció "la ayuda y la capacitación que nos entrega la Universidad de Talca". Por su parte, Rodrigo Acosta, profesional de Prodesal de la Municipalidad de Linares, comentó que "para nosotros es fundamental el trabajo que realiza la universidad, ya que gracias a este proyecto recibimos la información necesaria para optimizar el uso hídrico de los agricultores. A partir de esa información podemos generar modelos para ir perfeccionando y ocupar mejor el agua".

## TÉCNICAS SENCILLAS

En las parcelas demostrativas, los agricultores se perfeccionan en técnicas sencillas y eficientes, como un tambor casero de distribución de agua con mangas plásticas, técnica manual para conocer la densidad de un riego determinado para evaluar frecuencia y cantidad agua a utilizar. El ingeniero agrónomo de Citra y capacitador en el mencionado proyecto, Emilio Villalobos, destacó el rol innovador que desempeña la



**"Con los pequeños agricultores hay cosas muy simples de gran impacto como sistemas de riego y su mantenimiento que son baratos y sencillos".**

**SAMUEL ORTEGA**  
DIRECTOR DEL CITRA Y DEL PROYECTO INVESTIGACIÓN



**"La importancia de este trabajo radica en que el cambio climático es uno de los principales problemas que está enfrentando el mundo rural"**

**EMILIO VILLALOBOS**  
PROFESIONAL DEL CITRA

Casa de Estudios en su relación con la comunidad. "La importancia de este trabajo radica en que el cambio climático es uno de los principales problemas que está enfrentando el mundo rural, entonces necesitamos medidas de adaptación y que mejoren la eficiencia en el uso del agua, por lo que la Universidad de Talca cumple un rol clave en la transferencia de paquetes tecnológicos y de mejoras para la comunidad", aseveró.

Juan Pablo San Cristóbal

**"Contamos con la mejor tecnología que tenemos disponible. El problema es que no llega en forma eficiente a la pequeña agricultura por lo que hay que mejorar los mecanismos de transferencia tecnológica"**

Escanea este código y revisa más información



# Consejeros regionales conocieron desarrollo de proyectos innovadores

**Miembros del Consejo Regional se mostraron muy conformes con avance de iniciativas que ejecuta la Facultad de Ingeniería, las que implican soluciones para incrementar la competitividad regional.**

“Instalación de planta piloto de aprovechamiento de residuos para generación de energía y secado de leña” y “Desarrollo de alimentos de bajo costo para rumiantes a partir de residuos y subproductos agroindustriales para los productores pecuarios de la Región del Maule”, son los

dos proyectos que conocieron los consejeros regionales en visita al Campus Curicó.

Las iniciativas, que fueron aprobadas a finales del 2014 a través del Fondo de Innovación para la Competitividad de la Región (FIC-R), se encuentran en plena ejecución. Por tal motivo, el CORE solicitó conocer sus avances y efectos que se esperan en la comunidad.

“Esta fue una visita muy clarificadora, ya que hemos visto cómo se está dando cumplimiento a los objetivos y plazos de ambos proyectos. Los consejeros han quedado muy conformes y han manifestado la posibilidad de hacer una segunda etapa en ambas iniciativas, lo que es muy significativo”, señaló Gastón Ortiz, jefe de la División de Planificación y Desarrollo del Gobierno Re-

gional del Maule.

El decano de la Facultad de Ingeniería, Claudio Tenreiro, destacó la visión y el interés mostrado por los consejeros. “El foco de estas iniciativas no solo considera la información hacia los tomadores de decisión, sino también tienen una componente educacional muy importante en la población, lo que es muy atractivo para nosotros como académicos”, indicó la autoridad universitaria. En tanto, la consejera Ivonne Osés sostuvo que “es muy interesante lo que se está desarrollando. Esperamos que este tipo de iniciativas nos lleven a un acercamiento en temas como la producción limpia con una visión innovadora”.

Andrea Montoya



Positiva opinión de representantes del Gobierno Regional generó el conocimiento sobre el avance de los proyectos FIC-R, a cargo de la Facultad de Ingeniería.

# Decano de Ingeniería afirmó que fallas de seguridad causaron accidente nuclear



El profesor Tenreiro se mostró partidario de mantener informada a la población sobre las diversas tecnologías de generación energética.

**El científico de la UTALCA Claudio Tenreiro sostuvo que actualmente existen tecnologías para que no ocurran catástrofes como la de Chernobyl. Agregó que lo sucedido en Fukushima era predecible.**

A tres décadas del peor accidente nuclear en el mundo, ocurrido en la central de Chernobyl (Ucrania), el decano de la Facultad de Ingeniería de la UTALCA, Claudio Tenreiro -experto en la materia-, se refirió al tema en una mesa redonda realizada en el Departamento de Física de la Universidad de Chile.

El científico -quien fue también director de la Comisión Chilena de Energía Nuclear (CCHEN)- sostuvo que aquella planta no contaba con los niveles de seguridad que hoy existen y se utilizan para este tipo

de generadoras de energía en el mundo.

Entre otros aspectos, Tenreiro explicó que en ese lugar existía en Chernobyl “muy poca estructura de contención, un diseño complicado en cuanto al control de la estabilidad del reactor y además una instrumentación online deficiente, que dificultaba la toma de decisión de los operadores”, entre otros problemas como la mala comunicación y la falta de cultura de la seguridad en el ámbito nuclear. “Los estándares de seguridad en las nuevas plantas que se construyen, que son de tercera gene-

ración, impiden que accidentes como Chernobyl y Fukushima (Japón) ocurran, dado que este último era predecible, luego es cuestionable que se catalogue como accidente”, indicó.

Tenreiro sostuvo que a pesar que en Chile no se ve a corto plazo la construcción de una planta de este tipo, se debe dar a conocer a la población estas tecnologías y otras relacionadas con la generación energética, pensando en la necesidad de ampliar la matriz debido a los requerimientos nacionales. “El conocimiento de nuevas tecnologías es necesario para discutir con propiedad alternativas de generación y en particular de este tipo de plantas, debido a que la población tiene un gran desconocimiento”, señaló.

Andrea Montoya

## Académico de Universidad de Nottingham dicta curso en Curicó

**El tutorial es parte de las actividades del Proyecto Newton Picarte, que dirige el profesor Marco Rivera en el ámbito de la electrónica de potencia.**

Académicos y estudiantes de diversas regiones del país, participaron en el tercer curso del Proyecto Newton Picarte, denominado “Tutorial on Power Converters in Micro-grids”, que se ejecuta en la Facultad de Ingeniería. La actividad -que se realizó durante una semana- contó con la exposición del profesor Alessandro Costabeber, de la Universidad de Nottingham, quien destacó el alto nivel de los académicos del área de electrónica de potencia

de nuestra Universidad. “Su trabajo es comparable al que se desarrolla en la Universidad de Nottingham. Es por esta razón que estamos muy interesados en mantener y aumentar esta colaboración entre ambas instituciones”, señaló el investigador.

El proyecto que permite la ejecución de estos cursos se denomina “Electrónica de Potencia para Sistemas de Energía Renovables ISCL2015006” y fue adjudicado por el Programa New-

ton Picarte, que es financiado por el Gobierno Británico. La iniciativa consta de cinco actividades, de las que ya se han realizado tres. La próxima será entre el 11 y 13 de mayo cuando se efectúe el Workshop Ener16 “Electrónica de potencia para sistemas de energía renovables”, en el Campus Curicó, actividad que estará abierta a profesionales del área de energía de todo el país.

“El desarrollo de estas actividades no solo ha permitido

generar nuevo conocimiento en términos de electrónica de potencia en aplicaciones de sistemas de energías renovables, sino que ha posibilitado estrechar lazos de cooperación entre las universidades de Nottingham y de Talca, así como también generar una instancia de interacción y cooperación entre distintas casas de estudio chilenas”, señaló el director del proyecto Marco Rivera.

Andrea Montoya

# Crean dispositivo que recupera calor y evita la contaminación domiciliar

**El equipo tiene la ventaja de que su fabricación utiliza elementos de bajo costo en comparación a los existentes a nivel mundial. Actualmente está en la etapa de prototipo.**

“Recuperador de calor de bajo costo” se denomina la tecnología diseñada por expertos del Centro de Sistemas de Ingeniería Kipus de nuestra Universidad para conservar el calor y disminuir en forma considerable la contaminación domiciliar.

El funcionamiento de este tipo de aparatos, que permite la ventilación con una mínima pérdida de energía, consiste en que el aire de salida transfiere su calor al que ingresa, gracias a una tecnología denominada Heat Pipe.

Estos dispositivos, si bien son conocidos y usados a nivel mundial, han tenido una baja penetración en el mercado domiciliario, debido a sus altos costos y la reducida necesidad que existe en países desarrollados respecto a soluciones de este tipo, dado sus bajos niveles de contaminación intradomiciliaria.

El aparato está compuesto de elementos sencillos y fáciles de adquirir, como dos unidades de



El funcionamiento del aparato, que permite la ventilación con una mínima pérdida de energía, consiste en que el aire de salida transfiere su calor al que ingresa.

refrigeración Heat Pipe (tubos de calor) utilizados comúnmente para los procesadores de computadoras personales. Cada unidad de refrigeración posee un valor aproximado de 20 dólares, que se agrega a los costos de un filtro de material particulado, una carcasa y un transformador. La cobertura es de alrededor de 100 metros cuadrados y el consumo eléctrico no supera los 6 watts de potencia, equivalentes a una

ampolleta Led. Carlos Torres, director del Centro de Sistemas de Ingeniería Kipus, sostuvo que en Chile se ha incentivado el uso de aparatos que funcionan produciendo combustión dentro del hogar como las estufas a parafina o a gas, que se han convertido en una opción frente a la leña. Sin embargo la economía y rendimiento de esos equipos es contrarrestada por los gases que se generan dentro del hogar,

que implican la generación de contaminantes como el óxido nítrico (NOx), monóxido de carbono, más compuestos volátiles orgánicos y material particulado.

“Hoy la discusión dentro de los planes de descontaminación ambiental se ha centrado en la prohibición del uso de leña, pero se ha obviado la naturaleza de ésta como fuente renovable y se ha incentivado el uso de alternativas que contribu-

yen a la contaminación intradomiciliaria”, afirmó.

Torres observó que, “no se ha promovido el desarrollo y utilización de tecnologías para el uso eficiente y limpio de la leña, ni para el aseguramiento de una buena calidad de aire interior. Añadió que “con esta tecnología y las demás que desarrolla Kipus pretendemos contribuir a mejorar la calidad de vida”.

Lo logrado por el mencionado centro se enmarca dentro de sus actividades para promover la eficiencia energética de las viviendas y el uso de energías alternativas.

Juan Pablo San Cristóbal



**“Con esta tecnología y las demás que desarrolla Kipus pretendemos contribuir a mejorar la calidad de vida”**

CARLOS TORRES  
DIRECTOR CENTRO DE SISTEMAS DE INGENIERÍA, KIPUS

## SELECCIÓN DE LOS MEDIOS NACIONALES

Una muestra de lo que dicen de la universidad de Talca los medios de prensa de alcance nacional

Jueves 28 de abril 2016 |

publimetro

## Experto UTALCA analiza por qué la capital regional del maule tiene la mayor cantidad de no donantes

Miguel Bustamante, asegura que “Las personas tienen miedo de pensar en el panorama de dejar de estar vivos y perder cualquier posibilidad de seguir viviendo, porque no saben que la muerte cerebral es irreversible y creen que si su cuerpo respira aún, van a perder esa oportunidad de sobrevivir”. Según sus estudios, las personas muchas veces se dejan influir por lo que aparecen en el cine y las producciones de ficción en TV que muestran “recuperaciones milagrosas”.



Escanea este código y revisa la nota completa en [www.publimetro.cl](http://www.publimetro.cl)



# 43% de los estudiantes de la UTALCA obtuvo gratuidad



Quienes no accedan a gratuidad podrán optar a Fondo Solidario (FSCU) cuando termine la cobertura de éste, al igual que respecto a las becas

**Cifras preliminares indican que 4111 alumnos estudiantes recibirán este beneficio. Los excluidos pueden recurrir a apelación hasta el 12 de mayo.**

Según las cifras oficiales aportadas por el Ministerio de Educación, la Universidad de Talca tiene hasta la fecha un 43% de sus alumnos de ingreso 2016 y de cursos superiores adscritos a la gratuidad. Los alumnos que ingresaron con el beneficio de la gratuidad a primer año de la Universidad de Talca alcanzan el 62%, es decir, 1246 estudiantes. De segundo año en adelante son 2865 los alumnos que estudiarán gratuitamente hasta el término de sus carreras.

El vicerrector de Desarrollo Estudiantil, Sergio Matus, enfatizó que esas cifras —que aún son preliminares— representan una gran oportunidad para quienes reciben el beneficio.

En el caso de los alumnos que aparecen excluidos, manifestó que se les está pidiendo que recurran a apelación. “Comprendemos que por tratarse del año debut de la reforma educacional hay una buena cantidad de estudiantes que lograron ingresar al subsidio que da el estado para obtener mejores oportunidades en algo básico como la educación”, destacó.

Para los alumnos que no recibieron el beneficio, el Mineduc dispuso que, desde el 28 de abril hasta el 12 de mayo, existe plazo para apelar. “Por esa razón concentraremos los esfuerzos en que estos jóvenes se acrediten y entreguen todos sus antecedentes de modo de poder revertir la situación que

tienen hoy” afirmó.

La autoridad aclaró que estos resultados son solo para aquellos alumnos que se acreditaron hasta el 12 de marzo y, por lo tanto, lo importante es quienes no lo han hecho cumplan con este trámite que tiene como plazo final el 12 de mayo. No obstante esto, el Vicerrector Matus enfatizó que quienes no accedan a gratuidad podrán optar a Fondo Solidario (FSCU) cuando termine la cobertura de éste, al igual que respecto a las becas. Aclaró que también los estudiantes que no reciben gratuidad podrán seguir haciendo uso de los beneficios adquiridos anteriormente.

Diego Pérez de Castro

## Alumnos de Derecho mostraron su veta literaria

**Distintas visiones y sentimientos sobre la vida universitaria expresaron los autores de las micro obras. En la premiación, realizada en el hall de la Facultad, hubo música y pintura.**

“Derecho en 100 palabras” se denominó el concurso de cuentos que organizó el centro de alumnos de la carrera para “llenar la facultad de vida universitaria” y generar pertenencia con el lugar donde los estudiantes pasan la mayor parte de su tiempo. La actividad, organizada por la secretaria de cultura del centro de alumnos, se enmarcó en la celebración del Mes del Libro, y la premiación se efectuó en el hall de la Facul-

tad de Ciencias Jurídicas y Sociales, lugar donde se instaló una exposición de pinturas de Aníbal Vera. Ganadora del primer lugar fue Madelaine Contreras, autora de “Condena Inexorable” y el segundo y tercer lugar fueron para Arturo Figueroa, con “Los duendes de la Facultad” y para Víctor Marabolí, autor de “Riesgo”. Ellos recibieron libros de Elicura Chihuailaf, Pablo de Rokha y Claudio Bertoni, publicados por la Editorial de la Universidad de Talca. Además hubo menciones honrosas para Francisco Troncoso, Eyleen Castro, Romané Peñaloza y Luis Gajardo, por sus respectivos cuentos “Prelación de Créditos con Aval del Estado”, “Exámenes”, “Hacia ti Facultad” y “Alegretto de los desvelados”.

Atania Orellana, secretaria general del centro de alumnos, manifestó que este concurso, además de generar pertenencia con la facultad, tuvo el afán de apoyar la formación “como profesionales integrales, cultos y críticos, que no se queden solo en el plan de estudios”.

La directora de Extensión, Marcela Alborno, y el profesor Isaac Ravetllat —integrantes del jurado junto al académico Raúl Carnevalli— coincidieron en destacar la alta calidad de los trabajos presentados en esta iniciativa literaria.

Un grupo de cámara de estudiantes de la Escuela de Música acompañó a los ganadores y equipo organizador con la interpretación de algunas piezas.

María Elena Arroyo



El profesor Isaac Ravetllat junto Víctor Marabolí, autor de “Riesgo”. El jurado destacó la alta calidad de los trabajos.

### AGENDA SEMANAL

**02**  
**MAYO**

Inauguración monumento al Abate Molina  
Frontis Biblioteca Central

**02**  
**MAYO**

Conversatorio con Miguel Littin  
Sala “Emma Jauch”

**02**  
**MAYO**

Firma de convenio Universidad de Talca – Consejo para la Transparencia  
Casa Central

**03**  
**MAYO**

Rector Álvaro Rojas recibe a director de SERNAGEOMÍN, Rodrigo Álvarez  
Rectoría

**03**  
**MAYO**

Ceremonia para destacar “Espíritu Utalino”, organizada por Federación de Estudiantes Campus Talca  
Salón “Abate Molina”

**04**  
**MAYO**

Jornada de Investigación Científica Milenio. Experiencia de los núcleos científicos CESIEP y CEM  
Auditorio Facultad Ciencias Agrarias

**05**  
**MAYO**

Rector participa en seminario El Futuro de nuestras Universidades. Organiza Comisión Educación del Senado  
Edificio Congreso Nacional Santiago

**06**  
**MAYO**

Reunión de intendente, Pablo Meza; rector, y Embajador de Alemania, Rolf Schulze  
Intendencia

# Patricio Meller condicionó el desarrollo a la interacción de diversos sectores

**El investigador se refirió a este tema, en la inauguración del año académico de la Escuela de Postgrado de la FEN. El decano, Arcadio Cerda, valoró la alianza CIEPLAN-UTALCA.**



Meller afirmó que debe haber una interacción entre los sectores productivo, académico, de investigación e innovación.

“Subdesarrollo, aprendizaje e innovación” fue la clase magistral que el investigador senior y director de proyectos de la Corporación de Estudios para Latinoamérica (CIEPLAN), Patricio Meller, dictó en la Universidad de Talca durante la ceremonia de inauguración de los Postgrados 2016 de la Facultad de Economía y Negocios (FEN). Meller se refirió a temas como la globalización y el subdesarrollo, y analizó algunos fac-

tores vinculados al mayor progreso de naciones asiáticas y se refirió a la divergencia generada entre Latinoamérica y Estados Unidos. Entre los factores que explican el subdesarrollo en América Latina, mencionó la educación

primaria y secundaria, con metodologías de enseñanza que datan del siglo 18, y la constatación de que “existe una gran diferencia entre lo que se enseña en el colegio y lo que ocurre en el mundo real”.

Para alcanzar el desarrollo,

Meller afirmó que debe haber una interacción entre los sectores productivo, académico, de investigación e innovación, “focalizada en la actividad productiva que tiene la región y los problemas y desafíos, para expandir su nivel de producción y eventualmente exportar lo que hacen”.

Entre los asistentes se encontraban el director de la Escuela de Graduados, Rodrigo Giacaman, y el director de Postgrado de la FEN, Patricio Sánchez y su decano, Arcadio Cerda, quien valoró el Programa CIEPLAN-UTALCA que ha permitido realizar múltiples estudios, seminarios y charlas con los economistas de este centro de investigación. Asimismo, dijo que la FEN fue la primera Facultad en dictar un postgrado en la Casa de Estudios hace 21 años. “Somos la Facultad con mayor tasa de graduados”, expresó.

Fredy Aliaga

## Instituto de Matemática y Física inició ciclo de coloquios

“Ondas gravitacionales: un nuevo canal de información del universo” se denominó la charla del astrofísico Andreas Reisenegger, invitado por el Instituto de Matemática y Física (IMAFI) de la Universidad de Talca al primero de los coloquios que esa unidad académica desarrollará durante el año.

Reisenegger es astrofísico teórico, se doctoró en el Instituto Tecnológico de California (Caltech) y es profesor titular del Instituto de Astrofísica de la Pontificia Universidad Católica de Chile (PUC). Su investigación abarca el estudio de las estrellas de neutrones, estrellas magnéticas, cúmulos y súper cúmulos de galaxias y cosmología.

El encuentro se realizó en la sala Rogers de la Facultad de Psicología y otras charlas similares se realizarán semanalmente o cada 15 días, “dependiendo de la disponibilidad de las personas que puedan venir a exponer”, según comentó el director del Instituto, Manuel O’Ryan.

Manifestó también que se consideran dos niveles de coloquios, uno especializado para abordar temas que se están investigando y otro para audiencias más amplias sobre el panorama de un área de investigación, que muestre algo sobre las contribuciones que se estén haciendo. La actividad con Andreas Reisenegger correspondió a un tema más general: la reciente detección por primera vez de las ondas gravitacionales que hace un siglo predijo Albert Einstein en su Teoría de la Relatividad. “Son una especie de olas que se propagan por el espacio y que nos traen información acerca de eventos astronómicos. Son un canal distinto de información aparte de los habituales que serían la luz visible y las ondas electromagnéticas desde las ondas de radio hasta los rayos gamma”, explicó.

“Aparte de esto tenemos ahora las ondas gravitacionales que se detectaron por primera vez ahora y se espera que esto nos dé un montón de información complementaria sobre los eventos del universo”, acotó.

En su opinión es muy significativo que un siglo después de que Einstein elaborara su Teoría de la Relatividad, se pueda verificar en forma mucho más precisa su predicción sobre las ondas gravitacionales.

María Elena Arroyo

# Comenzó nuevo Magíster en Enseñanza de las Ciencias

**El programa recoge la experiencia de la Universidad en proyectos vinculados con profesores, como ferias, olimpiadas y cursos.**

Contribuir a que los profesores participantes mejoren sus competencias disciplinares y docentes en las respectivas áreas científicas, y con ello promover mejores resultados de aprendizajes en sus estudiantes, es el principal objetivo del Magíster en Enseñanza de las Ciencias. El programa, inaugurado recientemente, cuenta con 20 alumnos que optarán a las menciones de biología, física, matemática y química. “Este magíster se suma a una serie de iniciativas que la Universidad desarrolla hace mucho tiempo de vinculación con el sistema escolar, y que tienen que ver con dar opciones a los

profesores del sistema educacional para perfeccionarse. Con el Instituto de Investigación y Desarrollo Educativo (IIDE) llevamos dos programas de magíster de muy buen nivel, y ahora nos abocamos a un tema más disciplinar, que es la enseñanza de las ciencias”, señaló la vicerrectora de Pregrado, Marcela Vásquez.

Se trata de un programa nuevo, con un marcado sello en cuanto al uso de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC’s), según explicó su director, Carlos Becerra, docente del Instituto de Matemática y Física. Preciso que a la experiencia de un magíster anterior



El nuevo magíster se asocia a uno de los objetivos comprometidos en el Convenio de Desempeño en Armonización Curricular

de educación de las ciencias, se sumó la adquirida en proyectos “vinculados con profesores del Maule y O’Higgins, como ferias, olimpiadas y cursos de

perfeccionamiento”, lo que constituyó la base de la nueva iniciativa académica.

Fernanda Maragaño | Pablo Cubillos

## Liceo Virtual aumenta cobertura a 44 colegios del Maule

**El proyecto busca reforzar contenidos y fortalecer habilidades en los alumnos para mejorar su rendimiento escolar.**

Como una iniciativa de apoyo a la formación de estudiantes de enseñanza media, la Universidad de Talca, a través de la Vicerrectoría de Pregrado, activó la plataforma del Liceo Virtual de Excelencia (LVE), que durante este año aumentará su cobertura de 32 a 44 establecimientos educacionales de la Región del Maule.

El LVE apoya los aprendizajes de estudiantes de primero a cuarto medio, mediante el

reforzamiento de materias, de acuerdo a los contenidos declarados por el Mineduc, además del área de orientación académica, destinada a fortalecer habilidades de los estudiantes, como hábitos de estudio, orientación vocacional y el desarrollo psico-emocional.

El nuevo director de la unidad, Gerardo Retamal —ingeniero en administración de empresas y magíster en Educación con Mención en Currículum

y Administración— enfatizó que “nos parece fundamental hacer énfasis en la promoción del uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs), las que están evolucionando al interior de las aulas, y que través de las diferentes herramientas y medios digitales nos ayudan en el desarrollo educativo-social, favoreciendo el proceso de aprendizaje de los jóvenes”.

Fuad Chacur

**Alumnos de las diferentes generaciones de Ingeniería Comercial participaron con gran interés en el encuentro con Gustavo Rivera, director general de Multicentro.**

Como una muy buena actividad calificaron profesores y estudiantes la primera charla del Ciclo de Seminarios Vinculación Universidad – Empresa, organizado por la Facultad de Economía y Negocios (FEN), iniciativa que partió del Centro de Alumnos de la Escuela de Ingeniería Comercial.

La organización estudiantil presentó la idea en 2015, con el objetivo de conectarse con el mundo empresarial, propuesta que fue bien recibida por el decano, Arcadio Cerda, quien gestionó en conjunto con otros académicos, la participación de distintos empresarios para exponer sus experiencias en torno al emprendimiento.

Milton Inostroza, director de la Escuela de Ingeniería Comercial del Campus Talca, resaltó los aspectos positivos de este tipo de eventos entre los estudiantes. “Nosotros como Facultad desarrollamos muchas actividades durante el año, invitamos a políticos, ejecutivos de empresas, académicos de otras universidades e incluso investigadores extranjeros para crear instancias de conversación que permitan conocer diferentes circunstancias y aprendizajes vinculados a los negocios”, manifestó.

Estudiantes de las diferentes generaciones de la Escuela estuvieron presentes en la primera charla de vinculación donde expuso el director general grupo de empresas Multicentro, Gustavo Rivera. Durante su presentación, el invitado dejó en claro su compromiso para contribuir al desarrollo y crecimiento de nuevos emprendedores. “Estoy muy feliz porque sentí que los jóvenes estaban muy entusiasmados y atentos. Creo que más de alguno va a



## Estudiantes conocieron la exitosa trayectoria de un hombre de empresa

El ciclo de seminarios contempla charlas mensuales, con el objeto de que un empresario destacado, como Gustavo Rivera, cuente su historia.

poder entender o captar algunas de las ideas que traté de transmitir”, dijo.

A su juicio, la Región del Maule tiene mucho potencial, “pero necesita gente que se comprometa con ella para seguir avanzando. Por lo tanto, espero que a estos jóvenes les sirva mi experiencia en el proceso actual de su formación, para que posteriormente

puedan formar sus proyectos profesionales”.

### Vinculación

El presidente del Centro de Alumnos de Ingeniería Comercial del Campus Talca, Patricio Muñoz, demostró su conformidad con el resultado del encuentro. “Escogimos a don Gustavo por su historia, ya que como él mismo lo comentó, su éxito no tiene relación con su nivel de inteligencia o superioridad, sino que desde joven decidió buscar oportunidades para aprender sobre los negocios. Por esta misma razón, propuse acercar la Facultad hacia las empresas, porque es importante fortalecer la vinculación, tal como se hace en todas las universidades”.

A su compañero Camilo Henríquez, de primer año, le gustó el relato del empresario sobre su vida y crecimiento perso-

nal. “Me sentí identificado en algunos aspectos, y agradezco los tips que abordó sobre la introducción al mundo comercial. Tomaré en cuenta sus consejos y seguiré adelante con perseverancia para no rendirme”, señaló

### Experiencia

Por otra parte, el director de Postgrado de la Facultad de Economía y Negocios de la Universidad de Talca, Patricio Sánchez, destacó la necesidad que plantearon los alumnos para generar posibilidades de trabajo en conjunto con el mundo empresarial. “La Facultad está inmersa en una región que tiene un potencial de desarrollo y crecimiento, por lo tanto tenemos la obligación de traer la experiencia real de empresa, para que los futuros ingenieros se den cuenta que el em-

prendimiento no es una cosa compleja, ya que al igual que ellos, muchas personas se enfrentaron con las mismas inquietudes e iniciativas al momento de crear un proyecto. Esta iniciativa es el kickoff, o punta pie inicial de una serie de eventos que se van a ir desarrollando durante el año, principalmente con el beneficio de que los estudiantes se vinculen a empresarios reales”, detalló.

El ciclo de seminarios contempla charlas mensuales que se implementarán hasta finales de año. En cada oportunidad, se recibirá a un empresario destacado para que cuente su historia, cómo formó su negocio, y también para responder las preguntas de los alumnos sobre aspectos de contingencia u otros temas relevantes.

Stephany Salinas

**El director de la Escuela de Ingeniería Comercial del Campus Talca, Milton Inostroza, resaltó los aspectos positivos de este tipo de actividades.**