

## Equipo multidisciplinario crea innovador producto para adultos mayores

**Es una prenda que mejora la postura, el movimiento y la calidad de vida del adulto mayor.** En el proyecto, apoyado por Fondef IDEa, trabajan académicos de Ingeniería y Kinesiología y diversos profesionales, entre ellos una diseñadora y una ingeniera civil industrial. (PAG. 3)



Escanea este código y revisa nuestro sitio web

### 4 ACADEMIA

## Innovación curricular generó interés en congreso realizado en Argentina

Docentes del Programa de Formación Fundamental presentaron, en encuentro latinoamericano, un trabajo sobre la metodología que

suma la expresión teatral y al lenguaje oral para mejorar las competencias genéricas y comunicacionales de los estudiantes de primer año.

### 12 ESTUDIANTES

## Estudiantes de Diseño obtuvieron premios en Bienal Iberoamericana en España

Un audífono con forma de aro para mujeres con deficiencia auditiva, y un soporte para la trashumancia de colmenas de abejas polinizadoras,

son los proyectos reconocidos en la muestra especializada. Sus autores son Katherin Troncoso, Javiera Caris y Camilo Aravena.

# Ues Estatales piden a presidenciables definir rol de la educación pública

**Rectores pidieron a los candidatos respuestas a cinco preguntas que ellos les plantearon sobre el futuro de la educación pública**

Que los candidatos presidenciales que participarán del balotaje que se realizará el próximo 17 de diciembre hagan pública su visión sobre el rol que cabe a la educación superior pública, fue el emplazamiento que realizaron los miembros del Consorcio de Universidades del Estado de Chile (Cuech) durante su encuentro mensual que se efectuó en la ciudad de Temuco.

Para ello, el pleno del Cuech realizó cinco preguntas a los aspirantes con el fin de que aclaren su postura. Las interrogantes, la autoridad se refieren a si apoyarán o no la ampliación de matrícula en Educación superior estatal que hoy solo ofrece el 15% del total de matrícula; si consideran que las instituciones del Estado son responsables del desarrollo



En su encuentro mensual realizado en Temuco, los rectores pidieron a los candidatos aclarar su postura frente a la educación pública.

regional y nacional; si debe el Estado financiar de forma diferenciada a sus universidades con crecimiento en los aportes basales apoyando el reforzamiento de universi-

dades estatales de regiones que concentran mayor población vulnerable; y, por último, cómo fortalecerán el rol del Estado a través de sus universidades en la promoción de valores como la inclusión, equidad, solidaridad y formación ciudadana.

## DEBER CÍVICO

Sobre este emplazamiento, el rector Álvaro Rojas, quien además es integrante del directorio de la agrupación que reúne a las 18 universidades del Estado, sostuvo que “más allá de la inquietud que como autoridades y representantes de nuestras comunidades podamos tener, las preguntas recogen

la preocupación de miles de chilenos que merecen claridad respecto del rol que cada candidato asigna a la educación superior estatal, y de qué forma sus eventuales administraciones trabajarán por su fortalecimiento”. A juicio de la autoridad y dado el valioso aporte que significa para el país la labor que realizan las universidades regionales como generadoras de conocimiento o fuente de movilidad social, “creemos que es indispensable que los aspirantes a la primera magistratura expliciten el grado de compromiso que tienen con ellas. Es justo y necesario, en especial para que quienes se encuentran fuera de

la metrópoli, poner sobre la balanza las distintas visiones y si estas son capaces de dar respuesta a las realidades regionales para que, en base a ello, puedan tomar una decisión informada y consciente”.

“Así como pedimos a los chilenos cumplir con su deber cívico, es también deber de los candidatos aclarar sus posturas respecto de una materia que no solo afecta las posibilidades de desarrollo personal y profesional de miles de jóvenes y sus familias, sino además, el proyecto de país que queremos construir”, remarcó el rector.

Maricel Contreras

**“Creemos que es indispensable que los aspirantes a la primera magistratura expliciten el grado de compromiso que tienen con las universidades regionales”**



**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:** MARÍA FERNANDA VÁSQUEZ PALMA **DIRECTORA DE COMUNICACIONES:** LILIANA GUZMÁN PINCHEIRA **JEFA DE PRENSA:** MÓNICA SUÁREZ QUIROGA **EDITORA SEMANARIO:** MARÍA ELENA ARROYO QUEVEDO **PERIODISTA LINARES:** DANIEL PÉREZ TERÁN **PERIODISTA TALCA:** OSCAR RAMÍREZ QUILODRÁN **PERIODISTA CURICÓ:** ANDREA MONTOYA MACÍAS **PERIODISTA SANTIAGO:** MARICEL CONTRERAS BARRA **FOTOGRAFÍAS:** ALEJANDRO ARAVENA MUÑOZ - CLAUDIO MANCILLANARVÁEZ **DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN:** CLAUDIO VALENZUELA MUÑOZ - RÓMULO SANTELICES IBÁÑEZ **DIRECCIÓN:** 2 NORTE 685 **TELÉFONOS:** 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

# Académicos crearán calza inteligente que mejora postura en adultos mayores

**El proyecto multidisciplinario busca fortalecer la musculatura de personas sobre 60 años incorporando dispositivos electrónicos en la prenda**

Diseño, ergonomía, conocimientos kinesiológicos e ingeniería electrónica, incorpora un equipo multidisciplinario de nuestra Casa de Estudios que trabaja en el desarrollo de una prenda de vestir que ayude a mejorar la postura y el movimiento de personas sobre los 60 años. El innovador proyecto se basa en la confección de una calza, similar a las que se utilizan para hacer deporte. La diferencia son sus características textiles especiales e incorporación de pequeños dispositivos electrónicos en su interior que ayuden a fortalecer la musculatura. Con ello se busca mejorar la calidad de vida de personas

de la tercera edad aún autovalentes, pero que no realizan mucha actividad física o ejercicios.

La iniciativa se llama "Calza inteligente que mejora la postura, el movimiento y la calidad de vida del adulto mayor". Fue presentada al concurso IDEa en Dos Etapas Temático en Adulto Mayor de Fondef, y resultó uno de los cinco proyectos adjudicados a nivel nacional, por un monto de 150 millones de pesos. Estos recursos permitirán la creación de prototipos de la prenda en una primera etapa. "Uno de los aspectos más importantes es que logramos conformar un equipo multidisciplinario, lo que permite mirar el proyecto desde diversas perspectivas y así integrar las diferentes áreas para lograr un mejor producto", señaló el director de la iniciativa y académico de la Facultad de Ingeniería, Javier Muñoz. Junto con él participan el profesor de Kinesiología Cristian Caparros; la diseñadora de Productos Valeria Bravo; la ingeniera civil industrial, Matilde Silva, y profesionales externos, dos con grado de doctor en el área de ingeniería electrónica y bioquímica, además de un kinesiólogo y un diseñador gráfico.

## CALIDAD DE VIDA

Se espera que la calza permita conservar y aumentar en hasta un 15% la musculatura y con ello la calidad de vida de las personas de tercera edad que la utilicen, gracias a la combinación entre sus pro-



El profesor Cristian Caparros y la diseñadora Valeria Bravo integran el equipo del proyecto.

iedades textiles y los sistemas electrónicos que se incorporarán. Su uso, idealmente diario, es interior, es decir, la persona lo podrá utilizar bajo su ropa habitual.

"El producto permitirá extender la autonomía de los adultos mayores en el tiempo, ya que la prenda tendrá ciertas características compresivas para que mejore el retorno venoso, incorporará un soporte en las zonas lumbar y de la pelvis que ayudan a mantener una postura más erguida e integrará una tecnología de dispositivos electrónicos que estimulan la zona cubierta", explicó Valeria Bravo, egresada de Diseño de la UTALCA, magíster en Ergonomía y directora alterna de la iniciativa. La diseñadora precisó que para desarrollar la "calza inteligente", investigaron y encontraron materiales textiles especiales que tienen propiedades compresivas y a la vez, son fungicidas, térmicos y con un sistema de protección UV, elementos que serán integrados en el prototipo.

"No existe en el mundo una calza similar, lo más parecido que encontramos en nuestra investigación de mercado, fue algunas de alta tecnología que son para

deportistas", comentó la ingeniera Matilde Silva.

## INGENIERÍA

Respecto de los dispositivos electrónicos, estos se identifican como actuadores de estimulación vibratoria y se montarán al interior del pantalón para mejorar la musculatura. Esta área está a cargo del profesor Javier Muñoz.

"Como parte del proyecto estudiaremos los dispositivos existentes en el mercado para analizar si incorporamos algunos de ellos o si desarrollamos nuestros propios actuadores, ya que contamos con las capacidades y tecnologías para hacerlos", indicó el académico.

Además, precisó que estos actuadores de estimulación vibratoria se ubicarán en lugares claves de la prenda para estimular puntos de la pierna en los cuales se encuentra la "musculatura antigravitatoria".

A los actuadores se les integrará un sistema autónomo que posibilitará su uso durante el día sin necesidad de cables exteriores, lo que significa integrar una batería que estará ubicada en la parte superior de la prenda. Para ello se considerará que el sistema posibilite una buena movilidad del adulto mayor y, a la vez,

se cuida la estética de la calza. "Esto se resuelve incorporando un cinturón o hebilla en la prenda, que deberá cargarse como un celular durante la noche", puntualizó Javier Muñoz.

## ETAPAS

El proyecto tiene una duración de dos años en su primera etapa. Durante este periodo, el equipo debe desarrollar dos prototipos, uno con materiales existentes en el mercado y otro confeccionado en su totalidad por ellos, desde la confección de la tela hasta llegar a un producto final. Para esto los académicos se asociaron con la empresa Textil Cassis, que será la encargada de confeccionar la tela incorporando las características definidas para ella.

Otra parte de la iniciativa es el desarrollo de estudios biomecánicos y antropométricos de adultos mayores, para determinar, por ejemplo, el tallaje de las calzas a fabricar. En esto colaborarán el Servicio Nacional del Adulto Mayor (Senama), la Unidad de Ergonomía de la Universidad de Concepción y el Servicio de Salud del Maule.

Andrea Montoya



**"Logramos conformar un equipo multidisciplinario, lo que permite mirar el proyecto desde diversas perspectivas"**

JAVIER MUÑOZ  
ACADÉMICO FACULTAD DE INGENIERÍA

**La iniciativa fue una de las cinco que se adjudicaron a nivel nacional, a través de un concurso Fondef IDEa temático en adultos mayores**

# Metodología de expresión teatral se presentó en congreso



La experiencia del Taller de Expresión Teatral en el Módulo de Comunicación Oral y Escrita se dio a conocer en encuentro latinoamericano

La innovación curricular que implica incorporar técnicas de expresión teatral en el módulo de Comunicación Oral y Escrita (COE), presentaron profesores del Programa de Formación Fundamental, Lilian Barraza, Claudio Oyarzún y Marcela Villena, en la VII Conferencia Latinoamericana sobre Abandono en la Educación Superior (Clabes), que se celebró recientemente en Córdoba (Argentina).

El trabajo de los docentes se denominó “Metodología glotodidáctica: comunicación oral y expresión teatral para el desarrollo de competencias genéricas y comunicacionales”, y su exposición estuvo a cargo de la profesora Marcela Villena, quien destacó el interés de los asistentes a la conferencia en torno al tema. “Hubo muchas preguntas, pues es una innovación curricular desde las mallas de

## En la VII reunión de Clabes se dieron a conocer resultados de un trabajo desarrollado por tres docentes de nuestra Casa de Estudios

cada carrera, es decir, el módulo de Comunicación Oral y Escrita II de segundo semestre de primer año se potencia con dos horas del taller Expresión Oral: cuerpo y voz”, precisó. Actores de reconocido prestigio están a cargo de dictar este taller inserto en el mencionado módulo, cuyo objetivo es mejorar las habilidades de comunicación escrita y oral de los estudiantes y su comprensión lectora, competencia genérica que se agrega a la formación disciplinar. Por su parte, el profesor Claudio Oyarzún afirmó que “la metodología Glotodidáctica es una innovación curricular pionera que la Universidad de Talca ha implementado. El desarrollo de habilidades orales en conjunto con las de expresión del cuerpo, ha fomentado la capacidad comunicativa de los estudiantes en situaciones académicas”. “Esta metodología tiene un interesante componente de trabajo en equipo y una participación activa del habla.

Asimismo ha permitido detectar trastornos lingüísticos y estancos de miedo antes de hablar a un público”, dijo el docente, y agregó que la aplicación de esta metodología —que implica 72 secciones durante el segundo semestre— también ha logrado incrementar la opinión y el pensamiento crítico en el aula, así como el dominio de la lengua materna. A su vez, la profesora Lilian Barraza explicó que la ponencia fue presentada en la línea temática Prácticas Curriculares y analizó la incidencia de la implementación de esta metodología en Comunicación Oral y Escrita II a través del rendimiento global y su vinculación con el descenso en su deserción. Detalló que la muestra se compuso de 554 estudiantes de las cohortes 2012-2014 y 628 de las cohortes 2015-2016, que corresponden a estudiantes de Enfermería, Ingeniería Comercial y Derecho. La profesora Barraza expresó que los resultados de-

mostraron que tras aplicar la metodología, se observó un incremento notable en el rendimiento académico. “Esto es un refuerzo positivo en estudiantes de primer año pues, en cierta medida, permite disminuir la deserción”, dijo. Añadió que este modelo didáctico “contribuye no solo a mejorar las capacidades comunicativas de los estudiantes, sino que favorece su estado emocional y es una vía de escape para el estrés”. No obstante, aclaró que si bien en el estudio las cifras de deserción disminuyeron, falta profundizar en otras variables que pudieron influir en la retención de los estudiantes. Las siete conferencias realizadas entre 2011 y este año, presentan resultados concretos respecto del problema del abandono de los estudios universitarios. Entre estos se encuentran la creación de un marco común para la investigación en el tema; compilación de documentación seleccionada entre prestigiosos autores; y documentos e informes de elaboración propia sobre el abandono.

María Elena Arroyo

# Jornada de cáncer oral puso énfasis en la prevención

## Especialistas del área de la odontología actualizaron sus conocimientos sobre la enfermedad en una jornada organizada por la Universidad con apoyo de otras instituciones

En el diagnóstico temprano que posibilite aplicar un tratamiento efectivo para garantizar la sobrevida del paciente, insistieron especialistas que participaron en una jornada de actualización en cáncer oral en la que investigadores y académicos analizaron características clínicas, morfológicas y moleculares asociadas a la enfermedad, así como factores de riesgo.

Los participantes discutieron respecto de la realidad nacional del cáncer de cavidad oral, orofaríngeo y de piel del territorio maxilofacial en esta jornada cuya organización estuvo a cargo de nuestra Casa de Estudios, a través de su programa de Estomatología, y la Universidad

Católica del Maule (UCM), con el apoyo de la Seremi, del Servicio de Salud y el Colegio de Cirujanos Dentistas.

En Chile, según datos del Ministerio de Salud, la incidencia del cáncer oral y de faringe es de 3,2 por cada cien mil hombres y 1,2 por cada cien mil mujeres y, sin bien, existen otras enfermedades que tienen una tasa de afectación mayor, la mortalidad de este tipo de cáncer ha ido en aumento desde inicios del siglo XXI.

El diagnóstico continúa siendo mayoritariamente tardío lo que impide establecer un tratamiento adecuado para garantizar la sobrevida del paciente. El consumo de alcohol y tabaco tampoco contribuyen al control de la enfermedad. De hecho, en esta zona del cuerpo, el cáncer mantiene una importante presencia que ha llevado a alertar a los especialistas. En Estados Unidos el cáncer orofaríngeo causado por el virus del Papiloma Humano pasó a representar el 20% de los tumores que afectan la cabeza y el cuello. Para Eduardo Canales, director

de la Escuela de Odontología, “el cáncer oral es una patología grave que impacta fuertemente la vida de las personas, donde el diagnóstico precoz es clave para un buen pronóstico, por eso nos parece tan relevante reunir a los profesionales e instituciones de salud en torno al tema en estas II Jornadas de Cáncer Oral, que por cierto han sido muy exitosas”.

Canales añadió que “estas actividades forman parte del compromiso de nuestra escuela con la salud bucal, formando profesionales competentes, con la mejor evidencia disponible, a la hora de abordar oportunamente patologías como el cáncer”. Esto porque el odontólogo tiene un rol fundamental a la hora de educar a los pacientes para que se realicen exámenes preventivos.

La toma de conciencia de la ciudadanía también es clave pues, de acuerdo a los expertos, dejar de fumar podría reducir el riesgo de cáncer oral en un 35% durante los primeros cuatro años luego de dejar el hábito. En la jornada participaron odontólogos generales, profe-



El diagnóstico precoz es clave para un buen pronóstico, según los especialistas

sionales del área de la salud involucrados en evaluación clínica de pacientes y miembros del equipo que participa en manejo social y psicológico. Además de la importancia de prevención y diagnóstico precoz y efectos biológicos del cigarrillo y alcohol, hubo exposiciones sobre mecanismos y características

tempranas del cáncer de labio; lesiones dermatológicas asociadas al territorio bucomaxilofacial; experiencia en un servicio de otorrinolaringología, y factores clínicos morfológicos en el diagnóstico de cáncer oral y orofaríngeo, entre otros temas.

Oscar Ramírez

# Estudio reveló aumento en la temperatura promedio en el Maule

**Académico Patricio González realizó la primera revisión histórica y determinó que, mientras la temperatura promedio se ha elevado en 0.6°C, la cantidad de lluvia ha disminuido en lo que va corrido del siglo XXI**

Ya no es solo una sensación de la ciudadanía, el aumento de la temperatura y los veranos cada vez más calurosos son un hecho. Así quedó de manifiesto en el estudio realizado por Patricio González, académico del Centro de Investigación y Transferencia en Riego y Agroclimatología (Citra).

En la investigación, que involucró la revisión de las temperaturas que desde su instalación -en 1976- ha captado la estación agroclimatológica de nuestra Casa de Estudios, se constató que el termómetro se ha elevado en 0.6 décimas en el área precordillerana, cordillera, valle central y seco costero del Maule.

Según explicó el académico, el mayor cambio térmico se produjo a inicios del siglo



Ad cum vivemat ad initusupio, omnonul hem, que avemimus con ses proridi enteris solisquam autudere.

XXI. “Entre 1976 y 2002, la temperatura máxima anual fue de 21.6°C; desde 2003 a 2016 subió a 22.2°C. Asimismo, los días de calor -definidos cuando la temperatura máxima es igual o superior a 25°C- pasaron de ser 135, entre 1977 y 2005, a 151 días entre 2006 y 2016. Es decir, hubo un incremento de 16 días de calor lo que contribuyó a reducir las horas de frío”, expresó. El número de días de calor

alto, es decir, con temperaturas superiores a los 30°C y las olas de calor que se presentan cuando el termómetro registra más de 33°C, también fueron en aumento. En el primer caso, hasta 2002, se contabilizaban 56 días y, a partir de 2003, subieron a 74.

“De la misma manera los días con temperaturas máximas iguales y superiores a 33°C en enero, se elevaron de seis días, entre 1977 a

2003, a 13 días desde 2004 a 2017 es decir, más del doble. En el caso de febrero, entre 1977 y 2011, estos mismos valores se producían en cuatro días y desde el 2012 a 2017 se elevaron a diez”, explicó.

De acuerdo con González, “quizá lleguemos a tener 15 días con temperaturas sobre 33°C y eso, obviamente, va a ocasionar problemas y a aumentar el riesgo de incendios forestales”.

Esta investigación, que fue presentada en el V Congreso Internacional de Oceanografía Física, Meteorología y Clima del Pacífico Sur Oriental, que se realizó en la Universidad de Concepción en noviembre pasado, también incluyó la revisión histórica de la pluviometría.

El académico indicó que “entre 1950 a 1975 en Talca llovían 123 días al año; desde 1976 a 1996 descendieron a 69 días y, desde 1977 al 2016, solo precipita durante 63 días. De la misma manera, la duración de los temporales de lluvia, contabilizando desde el día que se iniciaba la lluvia hasta su término, ha disminuido. Los registros indican que, entre 1976 a 1999, este fenómeno duraba 12 días seguidos. Desde el 2000 al 2017 los temporales de lluvia, como máximo, duran seis días”.

El promedio de lluvias durante el siglo pasado fue de 707.7 milímetros y actualmente es de 587. Una baja que, a juicio del investigador, constituye una señal de alerta para la agricultura. “Se hace perentorio que el Estado y los gobiernos regionales reaccionen ante este nuevo escenario con medidas concretas y financiadas para reducir la alta vulnerabilidad del Maule frente al cambio climático”, advirtió.

Mónica Suárez

## SELECCIÓN DE PRENSA

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

Lunes 20 de noviembre |



## Plataforma de caracterización energética en Chile

Por primera vez en el país, el consumo energético de los edificios públicos será caracterizado. Esto gracias al proyecto que desarrolla el académico Carlos Torres, director del Centro de Sistemas de Ingeniería Kipus. Torres explicó en CNN que, la plataforma que se implementará también “permite evaluar medidas de eficiencia energética”. La iniciativa, financiada en conjunto con Corfo, permitirá evaluar 300 inmuebles de Talca, Concepción y Providencia.



Escanea este código y revisa la nota completa



# Magíster en Derecho del Trabajo y la Seguridad Social se acreditó por cinco años

**Decisión de la Agencia Qualitas dejó a este programa como el único de la disciplina en el país, que se encuentra acreditado**

La Agencia Qualitas otorgó una acreditación de cinco años, desde el 10 de noviembre de 2017 a igual fecha del año 2022, al Magíster en Derecho del Trabajo y la Seguridad Social, dependiente de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales. La directora del programa, Irene Rojas, recordó que

la primera acreditación de este magíster fue de tres años, dos menos que lo obtenido en el actual proceso, aumento que atribuyó al compromiso con la excelencia que ha caracterizado su desarrollo en sus casi diez años de existencia.

“Estamos continuamente evaluando e implementando mejoras. Además contamos con un equipo altamente preparado con el cual colaboran los profesores de la Facultad y reconocidos especialistas, tanto en Chile como del extranjero”, afirmó. En este contexto, la académica remarcó que este programa busca que los profesionales puedan desarrollar una mirada analítica y reflexiva sobre la legislación laboral. “Lo que nosotros analiza-

mos son los nuevos desafíos que plantean estas disciplinas jurídicas en el medio nacional e internacional, por consiguiente tratamos de ir a la vanguardia respecto de los problemas que se plantean en la regulación de las relaciones de trabajo”, aseveró.

Irene Rojas destacó que la decisión del organismo acreditador dejó a este magíster en una posición de ventaja. “Su particularidad es que es el único en esta disciplina jurídica, es decir, el Derecho del Trabajo y la Seguridad Social, que está acreditado, en circunstancias que en la actualidad existen cinco programas sobre la materia”, comentó Irene Rojas.

**Maricel Contreras**



Por cinco años fue acreditado el Magíster en Derecho del Trabajo y la Seguridad Social.

# Embajador de Palestina agradeció apoyo de Chile



Imad Nabil Jadaa realizó un análisis histórico hasta llegar al panorama actual de su país.

**El diplomático dictó una conferencia en la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales en la que se refirió a la situación de su país**

A la actualidad en Palestina y antecedentes históricos, se refirió el Embajador de este Estado, Imad Nabil Jadaa, en una charla que ofreció ante académicos y estudiantes en el auditorio de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales. Previo a la conferencia, el rector, Pablo Villalobos, destacó la relación entre el pueblo chileno y el palestino y puso énfasis en la contribución que han hecho a nuestro país, migrantes

venidos de Palestina y sus descendientes. Imad Nabil Jadaa revisó los acontecimientos históricos más relevantes que han devenido en la situación de hoy y resaltó el ánimo de seguir trabajando en la construcción de Palestina, junto con reafirmar la voluntad de paz. “Somos semillas, volvemos a nacer y a florecer. Ese es el pueblo palestino”, dijo, a la vez que reafirmó el compromiso de seguir luchando

por sus derechos y “llegar a tener el lugar que nos pertenece junto a los otros pueblos del mundo, manteniendo relaciones normales con los países vecinos”.

El diplomático manifestó que Palestina necesita el respaldo de todos los países y agradeció el brindado por Chile. En forma especial recordó que la Presidenta Michelle Bachelet recibió 120 familias palestinas en 2008 y el ex-presidente Sebastián Piñera realizó una visita a Palestina en 2012. “Hay consenso entre los políticos chilenos sobre el apoyo a Palestina, más allá de las diferencias políticas entre ellos”, acotó.

**María Elena Arroyo**

# Analizan cambio climático y plagas forestales

**Seminario convocado por el Grupo Acción Forestal, actualizó conocimiento sobre el fenómeno ambiental y su incidencia en la propagación de plagas**

El comportamiento de las plagas y su propagación en el sector forestal debido al cambio climático, fue el principal tema que se expuso un evento para especialistas del sector y público en general y que se realizó en el salón Humberto Becerra, de la facultad de Ciencias Forestales.

Nathalia Valenzuela, estudiante de Ingeniería Forestal y directora del GAF explicó el seminario se enfocó en la propagación de

plagas que afectan al sector debido al cambio climático y sus consecuencias, “un tema que en nuestra región, además, es de suma importancia debido a los recientes incendios forestales”, precisó.

“El cambio climático es innegable, es algo que está pasando y no nos hemos dado el tiempo de saber cómo afecta a las plagas y cómo puede afectar a la producción forestal, debido a que hay reglas muy estrictas

respecto a la explotación de maderas y la presencia de plagas. Un bicho, una pequeña larvita, puede limitar o cerrar puertas a empresas que exportan”, afirmó.

En la jornada se expusieron los temas “Herramientas para promover la tolerancia y resistencia genética de árboles forestales ante las plagas y enfermedades desencadenadas por el cambio climático”, que dictó Roberto Ipinza de INFOR; “Principales vías de ingreso de pla-

gas forestales a Chile”, de Sandra Ide, del SAG; “Avances y desafíos del daño foliar”, con Aída Baldani, de la CONAF; “Biología y ecología de escarabajos de la corteza: implicancias en un contexto de cambio climático” de Cecilia Ruiz, de la U. Austral y “Efecto del cambio climático en agentes de control biológico de plagas”, expuesto por Cristian Montalva de la misma universidad.

**Oscar Ramírez**

# Universidad entregó primera generación de ingenieros civiles mecatrónicos

**La carrera reformuló su currículo en 2016 e inició la formación de ingenieros civiles, brindándoles a sus estudiantes la posibilidad de integrarse a la nueva malla**

Finalizar los estudios universitarios es un gran premio al esfuerzo y dedicación. Si a eso se agrega que quienes se reciben son los primeros titulados de la carrera en Chile, el logro queda registrado como parte de la historia en la educación superior.

Esto fue lo que consiguieron 11 egresados de Ingeniería Civil Mecatrónica, quienes se inscribieron como los primeros titulados de la carrera en Chile y a quienes se suman otros 17 profesionales que siendo ingenieros mecánicos cursaron un programa especial de continuidad de estudios para exalumnos, que les permitió obtener la ingeniería civil.

En total 28 nuevos profesionales se titularon en una de las carreras pioneras que desde el 2005 dicta esta Casa de Estudios. Fue la primera y única de su tipo en Chile y hoy cuenta con una tasa de empleabilidad superior al 90%.

“Para nosotros como carrera es un motivo de orgullo haber participado en la formación de estos profesionales.

Más aún, con la convicción de que la mayoría de nuestros egresados ya se encuentra desempeñando laboralmente en prestigiosas empresas de ingeniería de nuestro país”, afirmó Daniel Díaz, director de dicha Escuela.

Durante la ceremonia de graduación, fue premiado el alumno Hugo González como mejor titulado y, además, obtuvo la distinción Francisco Encina Armanet, que entrega la Institución a quienes se destacan por su alto rendimiento académico.

Junto con los egresados de la carrera, recibieron sus diplomas los nuevos titulados de Ingeniería Mecánica, Ingeniería Civil Mecánica e Ingeniería en Mecatrónica.

Andrea Montoya



Primera promoción ingenieros civil mecatrónicos.

# Seminario abordó empoderamiento de las mujeres



La profesora Karin Saavedra espera que más mujeres se sumen a áreas de ciencias e ingeniería.

**Profesionales de destacado desempeño expusieron, desde sus experiencias, los avances en la incorporación de la mujer en diversos ámbitos del quehacer**

“El empoderamiento femenino” es el nombre de la conferencia que organizó Ingeniería Civil Industrial y en la que participaron dos exitosas profesionales: Karin Saavedra, la primera ingeniera civil aeroespacial chilena y académica de Ingeniería, y la abogada y empresaria Ligia Parisi, quienes desde sus perspectivas y vivencias explicaron las complejidades, avances y desafíos en la materia.

“Hay muchos factores que influyen en que exista poca

inclusión de las mujeres en actividades relacionadas a las ciencias. Tiene que ver con los estereotipos que se generan desde el hogar y que se suman al bombardeo de imágenes y de mensajes que existen en la sociedad, entre estos que las mujeres tenemos que dedicarnos más a la familia y no al trabajo o vincular una profesión a un determinado género”, afirmó Karin Saavedra. La académica valoró que en la Universidad se generen estas instancias de conversación.

“A través de estos foros podemos dar a conocer nuestras vivencias como ejemplo para empoderar a las estudiantes pensando que en la academia y la investigación hay muy pocas mujeres”, puntualizó.

En el ámbito legal, la abogada Parisi señaló que los cambios son paulatinos. “Hay varias normativas que se han ido impulsando. Se ha avanzado lentamente, pero considero que eso permite que la sociedad vaya incorporando esas normas. La ley no hace el cambio, sino que es la sociedad la que tiene que ir adoptando ciertas formas de actuar que lleven hacia la equidad de género”, precisó.

Andrea Montoya

## Ingeniería Civil Industrial creó comité consultivo

**En la instancia participarán exalumnos de la carrera que desarrollan sus labores en diversas áreas productivas**

Como parte de su proceso de mejoramiento continuo, la Escuela de Ingeniería Civil Industrial definió la creación de un comité consultivo de exalumnos, que estará formado por alrededor de 10 profesionales, además de tres académicos de la carrera.

Este consejo busca vincular a los titulados con su carrera y Alma Mater, haciéndoles partícipes de las actividades y que también puedan expresar su opinión en materia de perfil de egreso o malla curricular.

“A través del comité queremos conocer de primera fuente los nuevos requerimientos de las empresas, ya sea en relación a tecnologías de la información, metodologías y otros aspectos, lo que nos permite validar nuestro perfil profesional”, indicó el director de dicha Escuela, Diego Lagos.

Este espacio de conversación ayudará a generar un nexo más directo con los egresados y así desarrollar, por ejemplo, cursos o programas de continuidad de estudios que

tengan un impacto y un valor para ellos. Estos cursos podrían efectuarse en conjunto con la Dirección de Vínculo con Egresados de la Universidad, según manifestó Lagos. Para la conformación del comité se invitó a participar a exalumnos de diversas promociones de la carrera y que trabajan exitosamente en distintas áreas productivas. Entre ellos se incorporó también a una proporción de profesionales mujeres, de manera de cubrir en gran

medida el amplio espectro de titulados que en total suman alrededor de 750 personas.

“Siempre he estado orgulloso de haber pertenecido a la Universidad de Talca y a mi carrera, ya que nos permitió desarrollarnos como profesionales y pienso que al participar de este comité puedo devolverle la mano a la Universidad”, señaló Miguel Mendiburu, miembro del comité y gerente de operaciones de la empresa Gonzagri.

Andrea Montoya

# Escuela de Derecho del Campus Santiago tituló primeros Licenciados

**Vicerrector de Desarrollo Estudiantil, Sergio Matus, señaló que la ceremonia de graduación marcó un hito en la consolidación del plantel**

Orgullosos de constituir la primera generación en titularse de la carrera de Derecho que se imparte en el Campus Santiago, se declararon los ahora Licenciados en Ciencias Jurídicas, Cristina Cabaña y Maximiliano Olivares, durante la ceremonia de graduación que se realizó en el plantel. La actividad fue presidida por

el vicerrector de Desarrollo Estudiantil, Sergio Matus, quien la consideró como un evento simbólico para el recinto capitalino.

“Es un hito por lo que significó para la Institución, docentes, administrativos y estudiantes instalar el Campus Santiago con lo que implica un hecho de esta magnitud, todo lo cual se sorteó con el esfuerzo, constancia, tesón y convicción de que la Universidad debía estar presente en Santiago; y porque desde un inicio se trabajó con los mismos criterios de excelencia que caracterizan a la UTALCA”, agregó.

Por su parte, el decano de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, Raúl Carnevali, expresó su seguridad en cuando a que los recién graduados “van a ser nuestros grandes embajadores en su actividad

profesional y dejarán muy bien puesto el nombre de la UTALCA”.

La licenciada Cristiana Cabaña afirmó que “estamos comprometidos a desarrollarnos como profesionales de excelencia, demostrando no solo los conocimientos adquiridos, sino que también con ser responsables socialmente de lo que hoy significa ser abogados en nuestro país”.

A su vez, Maximiliano Olivares reflexionó sobre su evolución y el camino por recorrer. “La vida laboral es otro desafío pero tengo la seguridad de que las herramientas que me entregó la universidad, van mucho más allá de lo estrictamente académico, me han formado para ser una persona responsable”.

Maricel Contreras



Los primeros licenciados en Derecho del Campus Santiago Cristina Cabaña y Maximiliano Olivares, junto a las autoridades.

## Charla abordó el manejo de variables en mercados escolares



Las distorsiones que se observan en los mercados escolares, fue el tema de la última charla organizada por la FEN.

**Culminó de esta manera el ciclo organizado por la Facultad de Economía y Negocios para alumnos del Campus Santiago**

“Señales de calidad distorsionadas en los mercados escolares” se titula la investigación que el profesor del Instituto de Economía de la Pontificia Universidad Católica, Felipe González, presentó a los alumnos de la Facultad de Economía y Negocios (FEN) del Campus Santiago.

Según explicó el docente, el estudio –que utilizó datos proporcionados por el Ministerio de Educación– constató el manejo de variables que realizan los establecimientos educacionales

para favorecer sus resultados. “Por ejemplo, la asistencia de los alumnos el día que se toma el Simce no es aleatoria, hay muchos de alto rendimiento que es muy probable que asistan ese día, no así los de bajo rendimiento, lo que genera que todos los rankings que se publican reflejen algo que no es real, información equivocada que usan los padres a la hora de decidir el colegio para sus hijos. También incide en la forma en que el Estado asigna recursos en términos de pre-

mio a los profesores en base a cómo les va a los alumnos en la prueba, entre otras distorsiones”, graficó.

Junto con valorar la intervención de González, que cerró el ciclo anual de charlas organizadas por la FEN en el plantel, el profesor Bernardo Lara, destacó la importancia de que los alumnos “entiendan las medidas de calidad y cuándo esto puede ser contaminado por acciones estratégicas de las instituciones”. Destacó que tanto esta como las otras exposiciones, permiten a los estudiantes “aterrizar los temas de economía, que ven como muy en abstracto, y cómo se cultiva el saber en este ámbito”.

Maricel Contreras

## Capacitan a jefas de hogar en derecho laboral y familiar

**Actividad realizada en el marco del módulo de Responsabilidad Social, benefició a mujeres de la comuna de Santiago**

Capacitar sobre los derechos y deberes que les corresponden en los ámbitos laboral y familiar, fue el objetivo de los talleres que las estudiantes de la carrera de Derecho, Daniela Lorca y Jeannette Bustamante, ofrecieron a beneficiarias del proyecto “Jefas de Hogar”, de la Municipalidad de Santiago, uno de los socios comunitarios del Programa de Formación Fundamental (PFF) de la UTALCA en la Región Metropolitana.

En la actividad, realizada en el marco del módulo de Responsabilidad Social, participaron 22 mujeres quienes recibieron un manual elaborado por las alumnas, en el cual, de forma simple y directa, se les informó sobre los aspectos clave que regulan ambas dimensiones.

La profesional del municipio capitalino, Fabiola González, valoró la experiencia y el aporte que este trabajo significa para las asistentes. “Les entrega conocimientos

que les ayudan a avanzar en su autonomía económica y, al mismo tiempo, es para nosotros un insumo valioso para el programa”, afirmó.

Para las alumnas organizadoras de la actividad, la posibilidad de trabajar con el grupo fue doblemente enriquecedora. “Hemos aprendido mucho y también estamos siendo sujetos activos de la sociedad, realizando acciones en pro de la comunidad y eso ha sido muy gratificante. Además hemos aprendido bastante de lo

que significa ser socialmente responsables”, dijo Jeannette Bustamante.

“Como profesionales es importante salir de las aulas para conectarnos con la sociedad y eso es lo que esta actividad nos ha permitido. Estamos muy contentas por haber tenido esta experiencia que nos ha permitido poner en práctica el conocimiento que hemos adquirido”, agregó Daniela Lorca.

Maricel Contreras



# Magíster en Enseñanza de las Ciencias obtuvo primera acreditación

**Está dirigido a profesores de enseñanza media en ciencias y se imparte en el Campus Talca. Se estima que en 2018 se gradúe su primera promoción**

El Magíster en Enseñanza de las Ciencias mención Biología, Física, Matemática o Química recibió su primera acreditación por un lapso de dos años tras la certificación emanada desde el Consejo de Ciencias de la Agencia Acredita CI. Este programa, que inició sus actividades en marzo de 2016 bajo la coordinación de los Institutos de Ciencias Básicas, se adhiere a la Facultad de Ciencias de la Educación en función de continuar con el aseguramiento de la calidad en la formación pedagógica en el área de postgrado.

Al no contar con graduados, el magíster recibió dos de un máximo de tres años de acreditación. Está dirigido a profesores de enseñanza media en ciencias y se imparte en el Campus Talca. Se estima que en el último trimestre del 2018 se gradúe la primera promoción de profesionales.

La decana, Rossana Fiorentino, se mostró complacida por la acreditación del primer programa de postgrado que alberga la Facultad. Detalló que dentro de los objetivos está perfeccionar a los profesores en su disciplina y la integración de las tecnologías de la información y comunicación en las instancias de enseñanza y aprendizaje.

“Es muy importante para nosotros esta acreditación porque significa que estamos realizando un programa académico y de gestión bien encaminado. Es un compromiso para la Facultad, acreditarse significa mejorarse continuamente. Para hacer una autoevaluación uno ofrece un plan de mejora y el mismo debe implementarse al instante de ser acreditado”. Asimismo, la autoridad detalló que este magíster es una vía de perfeccionamiento para los estudiantes de las pedagogías en ciencias naturales y exactas que iniciarán actividades en el Campus Linares desde el 2018.

## El programa adscrito a la Facultad de Ciencias de la Educación logró certificarse hasta noviembre de 2019

hacer una autoevaluación uno ofrece un plan de mejora y el mismo debe implementarse al instante de ser acreditado”. Asimismo, la autoridad detalló que este magíster es una vía de perfeccionamiento para los estudiantes de las pedagogías en ciencias naturales y exactas que iniciarán actividades en el Campus Linares desde el 2018.

### MEJORAR LAS CIENCIAS

Carlos Becerra, director del magíster y director de la carrera Pedagogía en Educación Media en Matemáticas, indicó que este programa busca contrarrestar los desfavorables resultados presentados en la Prueba Inicia de 2012, cuyo estudio detalla que el 60% de los profesores en ciencias tienen un conocimiento insuficiente de su disciplina.

“Este programa se enmarca en la política de la Universidad de Talca por asegurar la educación de calidad. En la actualidad los docentes están más preparados en las habilidades pedagógicas que en los conocimientos disciplinares, quiere decir que, de cada diez profesores, seis no conocen de su disciplina. Estamos reaccionando ante esta realidad nacional”, apuntó. Asimismo, reiteró los esfuerzos realizados por la Facultad para mitigar el déficit de docentes en las áreas científicas en el sistema escolar, el cual alcanza el 35% según el informe de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE).

“En enero de 2018 este magíster entrará en una etapa de ajuste en función de su consolidación. Cuando uno acredita un programa no es solo por tener una mención de calidad, sino para ir mejorando con el tiempo a través de una planificación. Este magíster es el resultado del intercambio de información con la agencia acreditadora, en el que hemos investigado cuáles son las deficiencias de nuestros profesores en el sistema escolar”, recalcó.

Con esta nueva certificación, la Universidad de Talca revalida su posición de tener la mayor tasa de postgrado acreditados a nivel nacional.

Daniel Pérez Terán



El programa está dirigido a profesores de enseñanza media en ciencias.

LA ACADEMIA EN **CAMPUS**tv HD SEÑAL 25



### Admisión 2018



Una de las nuevas carreras que se impartirán en el Campus Talca a partir de este 2018, es Bioquímica. Su directora, Alejandra Moya, adelantó que el perfil académico apunta a la investigación y el sector productivo.



### Fondos de Pensiones



En el espacio “Con Derecho a Saber” de CAMPUSTV, Rodrigo Palomo, académico de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, explicó cómo una persona puede conocer cuánto dinero recibirá de su fondo de pensiones.



### Ecuaciones de Evolución



El profesor Rodrigo Ponce, del Instituto de Matemática y Física, dio a conocer sus investigaciones acerca de las ecuaciones de evolución y sus aplicaciones en lo cotidiano, en “Más Conocimiento” de CAMPUSTV.



### Puentes de Tallarines



Escolares de Curicó pusieron a prueba su ingenio construyendo puentes de tallarines. El director de Ingeniería Civil en Obras Civiles, Armando Durán, valoró la actividad como un primer acercamiento a la especialidad.

# Actividad promovió estilos de vida más saludables

**En los Campus Curicó y Linares se celebró la feria estudiantil que fomenta la actividad física y una mejor alimentación**

Cientos de estudiantes se dieron cita en la Feria Saludable realizada en los Campus Curicó y Linares, actividad que congregó a alumnos y funcionarios con el fin de mejorar sus hábitos alimenticios en función de una mejor calidad de vida. El Programa de Vida Saludable, Actividad Física y Deportes organizó esta feria, en un esfuerzo por contribuir a mitigar los

altos índices de sobrepeso entre la población chilena. En Curicó se realizaron clases masivas y hubo una serie de stands de empresas vinculadas a la Facultad de Ingeniería y de agrupaciones de estudiantes que fomentan la alimentación saludable y la práctica de deportes. Además, alumnos de Kinesología enseñaron cómo efectuar vendajes adecuados. “La actividad fue muy positiva, logramos atraer a un alto número de alumnos que vieron en ella una posibilidad de desestresarse en esta época cuando finalizan su año académico”, sostuvo el encargado de Deportes en Curicó, Víctor Campos. Por otra parte, en el gimnasio del Campus Linares, se dispusieron stands con frutas donadas por las empresas Unifrutti

y Nasim Nome y los estudiantes pudieron disfrutar también de productos de pastelería para celíacos y diabéticos, aportados por alumnos del Liceo Técnico Diego Portales. En materia de actividad física, el programa de la feria incluyó un masivo de zumba con 70 participantes y una corrida de tres kilómetros a través de un circuito trazado en el interior del Campus. “Estamos promoviendo un estilo de vida más saludable para los estudiantes. Tenemos un duro desafío de acabar con el sedentarismo en la población adulta en el país y qué mejor manera que trabajando con los más jóvenes”, manifestó Ramón Reyes, coordinador de Deportes.

Daniel Pérez Terán / Andrea Montoya



Las clases masivas acapararon el interés de los estudiantes, al igual que los stands instalados

# Escuela de Música realizó difusión de la carrera



La mención Vocal de la carrera de Interpretación y Docencia Musical nuevamente promocionó este programa, esta vez en Temuco.

**Estudiantes de la Escuela Artística Municipal de Temuco disfrutaron de un recital de canto y conocieron la carrera que imparte nuestra Corporación**

Hasta la Región de la Araucanía y respondiendo a una invitación de la Escuela Artística Armando Dufey de Temuco, docentes y alumnos de la Escuela de Música desarrollaron un taller de orientación y difusión de la carrera de Interpretación y Docencia Musical, mención Vocal. Esta actividad tuvo como objetivo entregar información acerca de la posibilidad de que alumnos de dicho esta-

blecimiento puedan iniciar estudios profesionales en el área musical en nuestra Casa de Estudios. René Peñaloza, académico de la Escuela y Director del Coro de la Universidad de Talca, explicó que “estas actividades de orientación y difusión de la carrera se vienen realizando ininterrumpidamente desde 2009 en Santiago, Temuco, Valdivia, Osorno y Frutillar, donde existen escuelas artísticas, coros esco-

lares, casas de cultura y de donde provienen nuestros estudiantes. En esta ocasión Temuco fue la ciudad visitada”. El taller contó también en esta oportunidad con la participación de Felipe Alexander Palma, estudiante de Interpretación y Docencia Musical, Mención Dirección Coral y Canto, quien realizó un recital que constituyó un programa de canto y, al mismo tiempo, un espacio didáctico como un medio para facilitar el acercamiento a la música en vivo y a la audición comprensiva de los estudiantes de tercero y cuarto medio de la mencionada escuela artística de Temuco.

Oscar Ramírez

# IIBC dictó diplomado gratuito en Turismo

**El programa se desarrolló a través de un proyecto financiado por el Fondo de Innovación para la Competitividad (FIC-R)**

En apoyo a un sector económico de gran potencial innovador y de emprendimiento, el Instituto de Innovación Basada en Ciencias (IIBC) concluyó un Diplomado en Turismo que impartió en Santa Cruz, sin costo para los 27 habitantes de la Región de O'Higgins que se interesaron en acceder a este programa. La entrega de certificados tuvo lugar en una ceremonia que se efectuó en esa ciudad, con la presencia de autoridades como el alcalde de la co-

muna, William Arévalo, y el director (s) de Sernatur en la región, Jorge Espinoza. El “Diplomado en Innovación y Gestión Empresarial para el Sector Turismo”, correspondió a un proyecto financiado por el Fondo de Innovación para la Competitividad (FIC) de la Región de O'Higgins y tuvo como propósito contribuir a que esta área de impacto económico y social logre dar un salto cualitativo en términos de innovación y de nuevos emprendimientos.

Ernesto Labra Lillo, director del IIBC explicó que “la Universidad de Talca creó el Instituto de Innovación con el objetivo de apoyar todas las áreas del saber que necesiten y que requieran la innovación como motor e impulso para poder progresar. En ese sentido el turismo no es ajeno a este proceso, entendiéndose como un sector económico que necesita mejorar e innovar”. Agregó que el diplomado va en esa línea, mediante la entrega

de nuevas herramientas a las personas que se desenvuelven en esa actividad, con lo que se cumple también uno de los propósitos de la Universidad de vinculación con el medio empresarial. Labra explicó que el diplomado uno de los enfoques del programa se orientó a “proponer nuevas ideas ante los problemas y a los viejos paradigmas que se presentan en el rubro”.

Juan Pablo San Cristóbal

# Becario angoleño fue premiado por la Presidenta Bachelet



Ardaia Muango se ha destacado entre los estudiantes extranjeros becados por su alto rendimiento.

**El estudiante del Magíster en Ciencias Biomédicas, fue distinguido por su rendimiento académico como becario de la Agencia Chilena de Cooperación Internacional para el Desarrollo**

Como todo un orgullo para la Universidad, fue catalogado por el decano de la Facultad de Ciencias de la Salud, Carlos Padilla, la distinción otorgada por la presidenta Michelle Bachelet a Ardaia Muango, estudiante del Magíster de Ciencias Biomédicas.

El decano manifestó que “estamos orgullosos porque, en primer lugar, es un premio al desempeño académico del estudiante y porque Ardaia, quien llegó en 2016 a nuestra Universidad, ha demostrado ser una persona extremadamente sensible a los temas sociales, un buen estudiante, con una muy buena mirada, que desde mi perspectiva tiene mucho futuro en lo personal y en lo profesional, muy dedicado y con un rendimiento académico excelente”.

Ardaia es angoleño y becario de la Agencia Chilena de Cooperación Internacional para el Desarrollo (Agi). El premio que recibió de manos de la Presidenta es un reconocimiento

a su rendimiento académico y como él, otros 23 estudiantes que adelantan estudios de postgrado en el país, fueron reconocidos.

De profesión veterinario y oriundo de Huambo, ciudad del centro occidente de Angola, Ardaia destacó, en el momento de la premiación, la hospitalidad del pueblo chileno, la calidez de sus compañeros y la alta calidad de la educación chilena. A través de las redes sociales, el estudiante manifestó que es un “honor aprender y trabajar con cada uno de ustedes. UTALCA para siempre en mi corazón. Gracias”.

Sergio Wehinger, director del Magíster en Ciencias Biomédicas dijo sentirse orgulloso de lo logrado por el alumno. “Producto de su historia personal y de su país, llegó con unas bases biomédicas bien elementales, por tanto requirió de mucho esfuerzo por parte de él, ponerse al día en ese aspecto. Hubo mucha ayuda por parte de académicos de la Facultad, pero

Ardaia demostró una resiliencia muy fuerte y eso le permitió tener éxito. Pudo ponerse al nivel, tener éxito en los cursos que emprendió y desarrollar una tesis a la altura de lo que exige el Magíster. Ha sido un triunfo y estamos muy contentos de cómo un alumno ha crecido tanto en el programa”. El joven está realizando su tesis en el área de microbiología, específicamente abocada a estudiar la presencia de cepas bacteriológicas con un carácter potencialmente patógeno en personas que se desempeñan en el área de la biomedicina. Para Wehinger, “lo más bonito de todo es que son cosas que pretende aplicar de vuelta cuando esté en su país. Este estudio tiene una aplicación muy directa en lo que él realiza allá, así que estamos doblemente contentos porque nos ha comentado que es algo que podrá implementar y esa es la finalidad del magíster”.

Oscar Ramírez

## Imafi finalizó talleres de matemáticas para escolares

**A esta actividad se sumaron el campeonato y la olimpiada destinadas a apoyar a jóvenes talentos matemáticos de la Región del Maule**

Más de 500 alumnos de educación media participaron en actividades que anualmente realiza el Instituto de Matemática y Física (Imafi), actividad que convoca a distintos colegios, profesores y estudiantes interesados en entender y ampliar sus conocimientos en torno a la matemática.

Por un lado, está el taller, que comenzó a organizarse en 1999, y ha tenido como pro-

pósito que los estudiantes desarrollen habilidades para la resolución de problemas, profundizando e integrando sus conocimientos en matemática. El Campeonato de Matemáticas, por otra parte, es organizado a lo largo del país por 10 universidades y en el Maule está a cargo de la UTALCA.

Rodrigo Ponce, coordinador de las actividades del Imafi, destacó que, además del campeonato y los talleres, se realiza anualmente la olimpiada. “El objetivo de esta actividad es descubrir jóvenes talentosos en matemática que estén en la enseñanza media y básica, mediante la rendición de pruebas individuales en las cuales los estudiantes deben resolver problemas matemáticos”. Esta actividad se ha realizado por más

de 30 años a nivel nacional, y en la Región del Maule la coordina el Instituto de Matemática y Física de nuestra universidad. Un dato importante para el profesor Ponce es, “señalar que en todas estas actividades es fundamental el apoyo que nos brindan los profesores de colegios participantes. Ellos siempre están muy comprometidos y estimulan a sus estudiantes a que participen”.

En el último taller fueron premiados a nivel regional los estudiantes que lograron los mejores resultados de las tres actividades y se extendió nuevamente la invitación para participar de estas iniciativas que busca acercar la matemática a los alumnos.

Oscar Ramírez



La convocatoria del Imafi siempre es exitosa por la masiva respuesta que logra en establecimientos de enseñanza media y básica.

### AGENDA SEMANAL

**04**  
DICIEMBRE  
LUN 10:00

Seminario: “Metodologías innovadoras para el desarrollo de competencias”  
Auditorio FEN, Campus Talca.

**04**  
DICIEMBRE  
LUN 15:30

Seminario “Metodologías innovadoras para el desarrollo de competencias”  
Auditorio I+D, Campus Curicó

**05**  
DICIEMBRE  
MAR 12:00

Ceremonia oficial de entrega: Premio Iberoamericano de Letras “José Donoso”  
Aula Magna del Espacio Bicentenario, Campus Talca

**05**  
DICIEMBRE  
MAR 15:00

VII Encuentro de Socios Comunitarios de Responsabilidad Social  
Auditorio Facultad Cs. Jurídicas y Sociales, Campus Talca.

**05**  
DICIEMBRE  
MAR 18:30

Lanzamiento del Libro “Estudios de Derecho Familiar”  
Sala de Postgrado, Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, Campus Talca.

**06**  
DICIEMBRE  
MIE 11:00

Ceremonia de Promoción y Egreso de estudiantes del Liceo Virtual de Excelencia  
Salón Abate Molina, Centro de Extensión Talca.

**06**  
DICIEMBRE  
MIE 12:30

1ra Jornada de difusión “Crear para Innovar”  
Espacio Bicentenario, Campus Talca.

**06**  
DICIEMBRE  
MIE 18:30

Ciclo de Charlas Cieplan: “Panorama Fiscal” con José P Arellano (Doctor en Economía de Harvard)  
Auditorio FEN, Campus Talca.

**07**  
DICIEMBRE  
JUE 10:00

Ceremonia de Cierre de Proyectos de Responsabilidad Social de Pregrado  
Centro de Extensión Curicó, Merced 473.

**07**  
DICIEMBRE  
JUE 12:00

Inauguración del Centro de Investigación en Células Madres y Neurociencias  
Campus Talca.

**Estudiantes de la Escuela de Diseño concursaron con más de 90 universidades en el Encuentro de la Bienal Iberoamericana de Diseño**

Lo que aparentemente es una pieza de joyería, es un audífono que responde a problemas del ámbito estético y está especialmente pensado para mujeres de la tercera edad. Este proyecto realizado por estudiantes de la Escuela de Diseño de nuestra Universidad, se denomina Listen y recibió el primer lugar en el Encuentro de la Bienal Iberoamericana de Diseño (BID). El certamen español que reunió a más de 90 escuelas de países como Portugal, Italia, Argentina, Brasil y Colombia, entre otros; tuvo como tema la relación del diseño con el territorio y, además de Listen, fue premiado CarryBee, también de un estudiante utalino. Las alumnas Katherin Troncoso y Javiera Caris comenzaron a investigar sobre aparatos de audición para el Módulo de Proyectos 4 que realizaron junto al académico Raimundo Hamilton. Constataron que la industria deja de lado el factor estético y fue así como desarrollaron un audífono con forma de aro que se instala fácilmente, sin necesidad de tener una estructura robusta que pueda interferir con los lentes ópticos del usuario. Lo anterior les valió el primer lugar en la categoría Diseño de Modas y una mención Sustentabilidad, pues los aros pueden ser cargados con un collar que utiliza energía termoeléctrica y, de esta manera, se dejan de usar las pilas regulares que contaminan el medio ambiente.

Otro de los proyectos que resultó ganador, esta vez en la categoría Diseño y Sostenibilidad, fue Carry Bee. Es un soporte para la trashumancia de colmenas de abejas polinizadoras y fue el proyecto de Camilo Aravena, quien trabajó la idea con los académicos Javier Lorca y Alejandro Lobos.



# Listen y CarryBee: innovadores proyectos premiados en Europa

“Para evitar el traspaso de temperatura, el soporte permite el flujo de aire y, por otro lado, tiene una goma que evita que las vibraciones del transporte afecten mucho a la colmena. También tiene una malla que impide que entren los ratones, los enemigos más

mortales de las abejas porque se comen la miel”, explicó. Para Camilo, el impacto de CarryBee es tan alto que quiere implementarlo en su natal San Clemente. “Trabajé mucho, sabía que era un proyecto bueno y sé que, si se implementa, va a ser de mucha ayuda”, afirmó.

## FORMACIÓN

Para los académicos de la Escuela de Diseño, el hecho de que sus alumnos resultaran ganadores en el certamen europeo, es producto del modelo formativo que tiene la Institución.

El director de la Escuela, Jaime Parra, explicó que “enfrentamos a nuestros alumnos con la realidad. Les pedimos que vayan y detecten un pro-

blema y lo resuelvan a través del diseño. Eso pone en juego aspectos comunicacionales, que tienen que ver con lo que se llama diseño gráfico; aspectos funcionales o la utilidad del producto; y aspectos materiales. Entonces hacen una aproximación muy distinta y mucho más compleja”. Además, los estudiantes tienen formación en la viabilidad comercial, fabricación, usabilidad, y “en la cultura de un territorio y, asociado a ello, están los temas de función estética y función simbólica que hacen a un usuario encantarse con un producto. Esa estructura curricular no es tan clara, en mi opinión, en otras escuelas porque no tienen estas líneas de apoyo tan definidas”, indicó Parra. Por su parte, el académico

Javier Lorca aseguró que “el valor de diferenciación de los proyectos de la Escuela es la profundidad con la que se aborda la formulación del proyecto. La manera en la que se argumenta la toma de decisiones y la manera en la que se muestra el proyecto, le da mucho más peso”.

Este es el tercer premio consecutivo que la UTALCA obtiene en el Encuentro de la Bienal Iberoamericana de Diseño. “Es un premio muy importante porque coloca a la Escuela en una tremenda relevancia frente a otras en el contexto iberoamericano. Las tres veces que hemos ido a la BID hemos tenido premios y eso ya habla de una calidad sostenida en el tiempo”, enfatizó Lorca.

Mónica Suárez

**El certamen español reunió a más de 90 escuelas de países como Portugal, Italia, Argentina, Brasil y Colombia y tuvo como lema la relación del diseño con el territorio**