

# UNIVERSIDAD DE TALCA

AÑO VIII | NÚMERO 559

SEMANA DEL 07 AL 13 DE AGOSTO DE 2017

## Inaugurado edificio de Comunicaciones que alberga holding de medios

**Esta obra forma parte de un programa de entrega de nuevos edificios para distintas unidades.** La construcción, de dos niveles, es reflejo del desarrollo de la Institución y de la importancia que esta reconoce en la función comunicacional. (PÁG. 3)



Escanea este código y revisa nuestro sitio web



### 2 INSTITUCIONAL

## Red del Cuech se reunió con el fin de impulsar la educación continua

Representantes de diez universidades participaron en el IX Encuentro de la Red del Consorcio de Universidades del Estado que impulsa

ese ámbito formativo. En la ocasión se abordaron detalles del Primer Seminario Nacional de Educación Continua que se realizará en Santiago.

### 11 VINCULACIÓN

## Centenares de visitas ha tenido la Sala Lily Garafulic en sus dos años

Constante actividad para niños y adultos ha tenido este espacio cultural desde que fuera abierto, en julio de 2015, en el Espacio Bicen-

tenario. El público ha aprendido a apreciar las obras de la gran escultora chilena que legó su patrimonio artístico a nuestra Casa de Estudios.

# Academia suscribió convenio con Superintendencia de Educación

**El acuerdo establece una alianza estratégica entre la Facultad de Ciencias de la Educación y la Intendencia de Educación Parvularia.**

A través de su Facultad de Ciencias de la Educación, la Universidad suscribió un convenio con la Superintendencia de Educación para ejecutar proyectos conjuntos que permitan el desarrollo de la Subsecretaría e Intendencia de Educación Parvularia. La firma de este acuerdo se efectuó en el Salón Abate

Molina, en el marco del seminario "Desafíos de la nueva institucionalidad en la educación parvularia", que también se desarrolló en el auditorio del Campus Linares, con el objetivo de informar a la comunidad docente sobre los avances de la Reforma de Educación. El convenio suscrito por el Álvaro Rojas y el director re-

gional de la Superintendencia de Educación, Marcelo Torres, permitirá la realización de seminarios, jornadas y encuentros; además de la disposición de los espacios físicos de la academia para acciones informativas.

"En su naturaleza de universidad estatal, nuestra Institución ha estado de la mano de las políticas públicas educativas y más aún porque apostamos al desarrollo de docentes con nuestra Facultad de Ciencias de la Educación. Esta nueva mirada de la educación parvularia, con la creación de la Intendencia y la Subsecretaría, es bastante positiva

**Como institución estatal, nuestra Universidad apoya las políticas públicas del ámbito educativo y, en ese caso, del nivel parvulario.**

para su institucionalidad", informó el rector.

## MODELO FORMATIVO

Torres por su parte, expresó que este convenio se desarrolla bajo los fundamentos de la Reforma de la Educación y destacó el trabajo de la Facultad a través del modelo formativo innovador aplicado en sus pedagogías.

"Para la Superintendencia es fundamental establecer alianzas con las universidades regionales que impartan las pedagogías y colocar a disposición los marcos normativos que se van actualizando en la evolución curricular de la formación inicial. Reconocemos a la Universidad de Talca por el énfasis que están colocando en la formación de educadores", dijo Torres.

El seremi de Educación del Maule, Rigoberto Espinoza, agregó que la nueva institucionalidad es un paso muy importante en el contexto de la Reforma y considera que es inédita en el continente americano.

En tanto, la decana de la Facultad Ciencias de la Educación, Rossana Fiorentino, subrayó que la Universidad acogió los derechos establecidos por la Unicef en la Convención sobre los Derechos del Niño (CDN) asociados a la primera infancia, cuya de-



**"Educar formalmente a niños de 0 a 5 años es cualitativamente más importante que educarlos más tarde".**

ROSSANA FIORENTINO  
DECANA FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

claración destaca el derecho al desarrollo físico, mental y a la educación. "En ese contexto, reafirmamos que la Educación Parvularia cobra un valor muy significativo para nuestro país. Educar formalmente a niños de 0 a 5 años es cualitativamente más importante que educarlos más tarde. Es justamente durante los primeros años de vida cuando el niño marca su futuro con base a su entorno. El niño se desarrollará dependiendo de sus experiencias y calidad de una estimulación temprana".

Daniel Pérez Terán



Acuerdo firmado reconoce énfasis que la Universidad está colocando en la formación de profesores.



**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 **SECRETARÍA 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:** MARCEL 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

# Comunicaciones inauguró edificio para su holding de medios

**Autoridades universitarias y distintos representantes de los académicos y de medios de comunicación externos, estuvieron presentes en la ceremonia, que se realizó en el Campus Talca.**

Un antes y un después en el desarrollo de las comunicaciones al interior de la Universidad, marca el edificio corporativo para esta área, destinada a llevar adelante la tarea de comunicar el quehacer de la Institución y su vínculo y compromiso con la comunidad. La inauguración de la obra, de 543 metros cuadrados, se realizó en el frontis de la estructura, ubicada en el Campus Talca, donde se ubican las oficinas y estudios del holding de medios, conformado por Ciudad Comunicada, Semanario, Radioemisoras AM y FM, Portal de Noticias, Redes Sociales y CampusTV.

Autoridades de la Casa de estudios, encabezadas por el rector Álvaro Rojas; diversos miembros de la comunidad académica directivos y profesionales de medios de comunicación regionales compartieron el momento de apertura oficial del edificio.

Este acto es parte de un programa de inauguración de diversas obras construidas en el último tiempo en la Universidad y que dan cuenta de su desarrollo en distintos ámbitos.

El rector puso énfasis en el avance de las comunicaciones en el mundo y también al interior de la Corporación, donde esta área ha ido de menos a más, instalada en diversos lugares y compartiendo espacios físicos con otras unidades hasta contar con un inmueble exclusivo para sus funciones.

Citando al sociólogo alemán Niklas Luhmann, Rojas remarcó que “lo que hoy no se comunica, no existe”. En ese sentido, sostuvo que hay un requerimiento de comunicar lo que realizan los académicos y funcionarios, las inquietudes de los estudiantes, y las acciones de vinculación con el medio. “No somos capaces de visibilizar todo lo que hace la Universidad porque los medios nacionales reflejan los problemas cotidianos de la capital y no los grandes temas de Chile que no tienen espacio. Por eso hemos desarrollado nuestros propios medios”, enfatizó.

“En la medida que visibilicemos adecuadamente nuestro trabajo y entreguemos a la comunidad contenidos im-



En el Campus Talca está ubicado el edificio de Comunicaciones corporativas que alberga a sus diversos medios.

portantes para su desarrollo a través de nuestros medios, vamos a estar cumpliendo el rol de universidad estatal y regional, vinculada a su comunidad y a los problemas que la afectan”, declaró.

## COMPARTIR CONOCIMIENTO

Expresó también que “no siempre sabemos lo que hacen los académicos y llamó a quienes desarrollan conocimiento a compartirlo a través de los medios de la Universidad. También se refirió al enfoque de Ciudad Comunicada, periódico mensual cuya función es aportar a la comunidad, como también lo hacen la radio AM, heredada de la Universidad Técnica del Estado y la Fm, creada en 1985. También mencionó la presencia de la radioemisora en Maule sur.

Por otra parte, afirmó que muchas personas ven los videos de la Universidad y, como ejemplo, indicó que el de la Reforma Agraria “ha sido visto por miles de personas interesadas en este tema relevante. Hay afección en la comunidad por conocer más y Comunicaciones debe satisfacer esta demanda”.

También el rector reconoció la importancia de las redes sociales, puesto que “son una

realidad y hay que considerarlas aunque hay abuso y elementos negativos, por lo que se hace necesario utilizarlas con una buena y precisa información”.

No obstante los avances mencionados, el rector sostuvo que “hay mucho camino por recorrer” y agregó que “todo lo que hagamos en comunicaciones es poco”.

## ROL INDISPENSABLE

Por su parte, la directora de Comunicaciones, Liliana Guzmán, se refirió también al rol indispensable de la comunicación en la sociedad y en las organizaciones, en las que adquiere una enorme relevancia. “Cada vez es más aceptado que el discurso corporativo debe estar alineado con la misión, objetivos y metas institucionales, lo cual debe ser traspasado en forma clara a todos los miembros de la organización y, además, proyectarlos hacia el medio externo, en una clara mixtura entre las comunicaciones internas y externas”, manifestó.

Añadió que el rector lo ha comprendido así y “por ello paulatinamente ha ido dotando a esta Institución de los elementos necesarios para la mejora de nuestra presencia de marca y en especial en reforzar la vinculación con el medio”.

Desde la perspectiva de una universidad pública, destacó en forma especial el rol de las comunicaciones como una forma de mediar entre el mundo académico y la sociedad “para que esta se nutra y empape de su saber, haciéndolo propio y estableciendo estrechos vínculos”. Asimismo, subrayó que el holding de medios corporativos trabaja de manera convergente, lo que implica que los temas se desarrollan y entregan en diferentes formas, de acuerdo al soporte específico. “Este modelo es bastante singular en las universidades chilenas y sin duda ya existen varios imitadores”, manifestó.

Junto con mencionar que componen Dircom profesionales de distintos ámbitos: diseñadores, audiovisualistas, radiocontroladores, ingenieros y periodistas, agradeció a todos quienes dentro de la Universidad apoyaron el proyecto del edificio de Dircom y su equipamiento.

**María Elena Arroyo**



**“El discurso corporativo debe estar alineado con la misión, objetivos y metas institucionales, lo cual debe ser traspasado a todos los miembros de la organización”.**

**LILIANA GUZMÁN**  
DIRECTORA DE  
COMUNICACIONES

**Este acto es parte de un programa de inauguración de diversas obras construidas en el último tiempo en la Universidad**

Escanea este código y revisa más información



# Instituto de Ciencias Biológicas inició ciclo de seminarios

**Jornadas permiten difundir los estudios que llevan a cabo los académicos del ICB y también de investigadores de otras instituciones del país.**

“Mejoramiento de la calidad del grano del trigo”, presentado por el Dr. Andrés Schwember, de la Pontificia Universidad Católica de Chile, fue la primera investigación que se dio a conocer en el ciclo de seminarios que comenzaron el 2 de agosto, en dependencias del Instituto de Ciencias

Biológicas (ICB). Estos encuentros científicos se desarrollarán cada miércoles hasta el 29 de noviembre.

La actividad, que este año es organizada por el académico Freddy Mora, está dirigida a la comunidad científica de universidades y centros de investigación del Maule, profesionales del sector productivo y de organismos del estado, así como estudiantes interesados en las ciencias biológicas.

Claudio Ramírez, director del ICB, explicó que este tipo de encuentros se insertan en los ejes estratégicos y valores institucionales de nuestra Universidad. “El ICB realiza de manera permanente actividades de difusión de las ciencias biológicas y vincu-

lación con organismos de investigación científico-tecnológico para generar transferencia del conocimiento en temáticas científicas, y así contribuir al desarrollo de las ciencias en la Región del Maule”, manifestó.

Para los académicos, estos seminarios constituyen una oportunidad para dar a conocer las investigaciones que se realizan en el ICB, en colaboración con otras universidades o centros de investigación, a la comunidad científica de la Región del Maule, de tal manera de generar instancias de discusión sobre los temas científicos relacionados con las ciencias biológicas y otras disciplinas.

**Oscar Ramírez**



El director del ICB indicó que de manera permanente se realizan actividades de difusión de las ciencias biológicas.

# Ortodoncistas actualizaron conocimientos



La profesora Magda Martínez explicó que estas conferencias son un aporte en innovación, conocimiento e intercambio de ideas.

**Las asimetrías faciales fue el tema de un seminario del Programa de Especialización de Ortodoncia y Ortopedia Dentofacial.**

Ortodoncistas, alumnos de pregrado de Odontología y también público en general asistieron al seminario teórico práctico “Asimetrías Faciales: Concepto, Diagnóstico Planificación Virtual y Manejo” que dictó el especialista en cirugía y traumatología bucal y maxilofacial, Luis Quevedo.

La encargada del programa, Magda Martínez, expresó que “estas conferencias constituyen un aporte en cuanto

a innovación, conocimiento e intercambio de ideas, que sin duda resultan de utilidad en la formación continua del especialista en ortodoncia y ortopedia dentofacial”. Comentó también que estos encuentros académicos se realizan cada vez con más frecuencia “debido al interés que despiertan en la comunidad odontológica y el afán del programa de actualizar constantemente a los especia-

listas de la región centro sur de nuestro país”.

El expositor invitado explicó que la asimetría facial es una alteración que se define por la presencia de una disarmonía entre ambos lados de la cara.

En referencia al seminario, Luis Quevedo dijo: “Este tipo de iniciativas de la academia, son muy formadoras para los colegas, desde la mirada de comunicación e intercambio de conocimiento desde las especialidades odontológicas. Agradezco la asistencia a este curso teórico práctico y el interés prestado a esta iniciativa de perfeccionamiento”.

**Oscar Ramírez**

# Incendios forestales e impacto hidrológico

**Simposio reunió la visión de distintos especialistas respecto a otra arista de los efectos causados por los siniestros del verano.**

Distintas visiones sobre el impacto que provocaron los incendios forestales en el plano hidrológico, se conocieron en un coloquio que se realizó en la Facultad de Ciencias Forestales, organizado por el Centro Tecnológico de Hidrología Ambiental (CTHA). Asistieron profesionales, alumnos, empresarios y funcionarios de distintos servicios públicos. La cita fue convocada en forma conjunta con la Universidad de Chile y con el

auspicio de Indap regional y el Comité Chileno para el Programa Hidrológico Internacional (PHI) de la Unesco. Además hubo participación del Programa de Hidrología de Sistemas Forestales y la Iniciativa Internacional de Sedimentos, ambos correspondientes al PHI. Roberto Pizarro, director del Centro Tecnológico de Hidrología Ambiental y vicepresidente de Conaphi precisó que estas jornadas tienen como objetivo dar a conocer las dis-

tintas visiones. “Por un lado la academia con la investigación que se realiza, también el aporte del sector privado y la realización y respuesta de las servicios públicos para enfrentar realidades para las que no estábamos preparados y que entregan una realidad forestal e hidrológica nueva”, afirmó. También realizó una presentación Pablo García-Chevesich, de la Universidad de Chile, quien informó sobre los efectos de los incendios en la

hidrología de cuencas y describió el caso de Estados Unidos. Además expusieron José Valenzuela, director (s) de Indap; Beatriz Barría de Forestal Arauco; Claudia Sangüesa, del CTHA, y Rodrigo Missiacos de la ONEMI regional.

Los expertos coincidieron en que el foco debe ponerse en que las plantaciones forestales destruidas se establecieron sobre suelos degradados y con alta pendiente.

**Oscar Ramírez**

# Proyecto apoyará rehabilitación de personas con problemas motores

**Iniciativa, apoyada por el Gobierno Regional, se encuentra en su fase de inicio y beneficiará a niños con parálisis cerebral y a adultos mayores.**

La Facultad de Ciencias de la Salud comienza la ejecución de un proyecto, con apoyo financiero del Fondo de Innovación para la Competitividad Regional (FIC-R), destinado a transferir el conocimiento generado en investigaciones de la académica Valeska Gatica, en el ámbito de la rehabilitación de personas con problemas motores, mediante

el uso de realidad virtual. “Implementación de un programa de ejercicios con realidad virtual vía telerehabilitación para pacientes con parálisis cerebral tipo hemiplejía espástica y para adultos mayores”, se denomina el proyecto que implica un trabajo con profesionales y con personas que se capacitarán como monitores y con padres de niños afectados

por esa clase de problemas. “Vamos transferir los resultados de investigación realizada durante 10 años, que han sido publicados en revistas científicas de corriente principal, y que ahora deseamos que lleguen a las personas con protocolos que están probados”, explicó Valeska Gatica, quien dirige el Laboratorio Control Motor Humano, desde donde se irradiará ese conocimiento. La investigadora manifestó que se busca contribuir a resolver o aminorar problemas relevantes que se presentan en la región. “En el Maule hay mayor porcentaje de personas en situación de

## Desde el Laboratorio Control Motor Humano se transferirán los protocolos que emanaron de investigaciones desarrolladas durante diez años.

discapacidad y, además, es la segunda región del país en cuanto a población de adultos mayores”, precisó. Desde el laboratorio emanará la orientación para que los padres en sus casas apliquen a sus hijos los protocolos de rehabilitación. También se trabajará con la sala de realidad virtual de Teletón, con la Escuela Especial de Talca que recibe a niños con parálisis cerebral y el Centro UP de Curicó. Con ese fin, se dotará a los encargados de las terapias — instituciones o personas — de las consolas de videojuegos que utilizarán en los tratamientos, guiados por internet desde el laboratorio. Además, se contempla capacitar a adultos mayores autovalentes de un club del barrio norte de Talca para que actúen como monitores ante sus pares, con el fin de mejorar equilibrio y evitar caídas, entre otros problemas. “Los niños que tienen parálisis cerebral están en los centros de atención, pero las horas siempre son escasas. La idea es que en sus hogares les puedan apoyar

para que logren una mejor función motora”, explicó la responsable del proyecto, incluido en la nueva línea de innovación social del Gobierno Regional (Gore). En ese sentido, Pedro González, profesional de la división de Planificación de ese servicio, explicó “la iniciativa presenta elementos que son destacables, por ejemplo la sustentabilidad, el abaratamiento de costos y el uso de tecnologías para el trabajo a distancia en una región muy rural”. Además de un avance tecnológico, sostuvo que la experiencia puede ser muy interesante para la generación de políticas públicas. González acompañó en una visita al Laboratorio Control Motor Humano a Ana María Fuentes y Nicolás Monje, subdirectora ejecutiva y coordinador nacional de Innova Chile de Corfo, respectivamente, quienes expresaron la posibilidad de apoyar las etapas posteriores para el escalamiento comercial del sistema.

**María Elena Arroyo**



Valeska Gatica explicó detalles de proyecto a representantes del Gobierno Regional y de Corfo.

## Instituto de Innovación cuenta con nuevo director

**Ernesto Labra buscará en este rol posicionar al IIBC como un ente activo de la región y el país.**

El doctor en Economía de la Innovación, Ernesto Labra, profesor invitado de la FEN, fue nombrado director del Instituto de Innovación Basada en Ciencias (IIBC), dependiente de la Vicerrectoría de Innovación y Transferencia Tecnológica. Labra es ingeniero Agrónomo de la Universidad de Concepción y fue asesor en empresas forestales en temas como balance hídrico, disponibilidad de agua y producción, además de trabajar en el mundo

privado. Es MBA de nuestra Universidad y trabajó por más de 10 años en el Instituto de Investigaciones Agrícolas (Inia). Su doctorado lo realizó en la Universidad Autónoma de Barcelona, España y, a su retorno, se incorporó al Centro de Genómica Nutricional Agroacuícola y a la FEN para ejercer docencia. En el IIBC se enfocará en tres ejes: la innovación para la sociedad, innovación para la educación e innovación para la economía empresarial. A

su juicio, es fundamental el estudio de cómo ocurren los procesos de innovación para no ser solo un espectador, sino cumplir rol relevante como instituto, según las exigencias del entorno. Por otra parte explicó que “es necesario que el IIBC se aproxime y opine sobre las situaciones de futuro de las empresas, ayudándolas en el mundo innovador en la búsqueda de nuevos productos en sistemas que aún no existen”.

“Lo que se le pide al IIBC es que ayude también a las diferentes unidades académicas a ir incorporando estas nuevas competencias en los planes de estudio y conocer los procesos de innovación vinculados al territorio, a las regiones de influencia, a las características de las empresas y a nuestra cultura para poder acompañarlos en los desafíos del futuro”, finalizó Labra.

**Juan Pablo San Cristóbal**

# Arquitectura genera modelo de vivienda para familias rurales

**Muchos ojos están puestos en la iniciativa que se desarrolla en Putú, comuna de Constitución. Ya hay expectativas en cuanto a nuevos proyectos que puedan beneficiar a otras comunas.**

Con claras expectativas de proyección en el futuro, la Escuela de Arquitectura está desarrollando un proyecto para generar un modelo constructivo de vivienda social diseñada íntegramente de madera, con más espacio y capaz de mejorar la calidad de vida de las familias.

El desafío involucra también elaborar un proyecto para un conjunto habitacional, a diferencia de las soluciones individuales que la Escuela ha producido —exitosamente— en casos de vivienda rural. En enero, Arauco propuso a la Escuela de Arquitectura la posibilidad de involucrarse en la idea, asociada a un

subsidio relativamente nuevo, destinado específicamente a familias rurales. El objetivo es resolver el problema de vivienda de un grupo de empleados del vivero de Quivolgo y de un conjunto de vecinos de Putú, que se encuentran en la misma situación.

Germán Valenzuela, académico elegido por el Consejo de Escuela para liderar la iniciativa por parte de la Universidad, explicó que el anteproyecto ya está aprobado por la comunidad y discutido con la empresa constructora y con el mandante, que es Arauco. “Ahora entramos en una etapa de desarrollo más fino, del proyecto de ingeniería, de especialidades y detalles”, relató el docente, a quien acompañan en este trabajo el profesor de la misma Escuela, Diego Espinoza; el ex alumno Guillermo Rojas y la arquitecta venida de Suiza, Nika Zufic.

Sobre las expectativas, Valenzuela comentó que se pretende generar un modelo de vivienda de madera, que sea replicable y capaz de mejorar la calidad de vida de las familias, través de una mejora de la arquitectura de la casa y de metros constructivos. “Iremos de 45 a 60 metros de vivienda básica y también en la cantidad de terreno porque pasaremos de 165 metros cuadrados, que propone la norma, a 200 metros cuadrados”, acotó.

En forma especial destacó la sostenibilidad del proyecto, que utiliza materia prima y mano de obra local, lo que abarata los costos y genera empleo. “También el hecho que sea una vi-



Las viviendas sociales serán de mejor calidad desde el punto de vista constructivo, espacial y de la sustentabilidad.



**“Hay hartas expectativas en términos de nuevos proyectos que se pueden hacer en otras comunas”**

GERMÁN VALENZUELA  
ACADÉMICO JEFE  
DEL PROYECTO

**El objetivo es ofrecer un producto de mejor calidad ambiental, constructiva y espacial, que supere la norma en todos los mínimos.**

vienda de madera, nos permite suponer que estará mejor aislada, con un gasto energético mucho menor en calefacción y en acondicionamiento ambiental”, sostuvo.

En relación a aspectos arquitectónicos, que van de la mano del diseño, el académico explicó que se tratará de ocupar al máximo los espacios útiles. “Estamos privilegiando los espacios comunes, el living comedor de doble altura con orientación norte, idealmente, y que tenga muy buena iluminación”, precisó.

## BIEN PÚBLICO

“Otro requerimiento es que los dormitorios sean de tamaño suficiente para dar cabida a una cama matrimonial. También queremos que las zonas de guardado, los closets, sean más grandes. Queremos ofrecer un producto de mejor calidad ambiental, constructiva y espacial, que supere la norma en todos los mínimos (para una vivienda básica) y que se pueda proponer como un modelo constructivo para la zona central. La idea es generar un bien público, un proyecto abierto, cuando ya esté terminado y probado”, afirmó. La materia prima tampoco es

de cualquier tipo, puesto que se utilizará madera producida por la misma empresa, que se exporta a Australia y Estados Unidos. Además, se está proponiendo utilizar un sistema de aislación térmica de celulosa proyectada, que también produce la empresa. “Tenemos que diseñar la casa y también el loteo, que está asociado a terrenos que Arauco había dejado disponibles en Putú hace 25 años. Allí estamos haciendo dos proyectos para un total de 60 viviendas”, precisó Germán Valenzuela.

## OPORTUNIDAD INTERESANTE

Al evaluar esta oportunidad, el docente precisó que la Escuela de Arquitectura venía haciendo proyectos de distinta escala desde hace bastante tiempo, particularmente desde el terremoto. “En el caso de urbanizaciones, tuvimos la experiencia muy interesante de los planes de reconstrucción —que no habíamos hecho nunca, salvo el trabajo académico—, pero en términos físicos, reales, no habíamos llegado a ese punto. Entonces es una primera oportunidad muy interesante, en términos urbanos de desarrollo de una

zona, Putú en este caso, donde probablemente no se ha hecho ninguna urbanización importante en los últimos 25 años”, recalzó.

Germán Valenzuela comentó que la idea es desarrollar otras iniciativas en el futuro cercano, a partir de la experiencia de Putú, “en otras áreas rurales de la región que están muy retrasadas porque la vivienda rural se construye principalmente en los centros poblados grandes; la gente tiene que moverse hacia las ciudades y eso genera un impacto porque hay personas que no se quieren mover, pero no tienen acceso a subsidio porque no cuentan con terreno”.

“Como jefe del proyecto, mi expectativa es que logremos las metas en cuanto a la calidad constructiva, del diseño y ambiental, de sostenibilidad del proyecto global, porque la vivienda meta a corto plazo. Luego veremos. Hay hartas expectativas en términos de nuevos proyectos que se pueden hacer en otras comunas, nos han contactado de otros lugares. Vamos de a poco, por etapas”, remarcó el académico jefe del proyecto.

María Elena Arroyo

# Profesor participará en Programa de Seguridad Alimenticia de Reino Unido

**La iniciativa encauzará el financiamiento de proyectos relacionados al aseguramiento de los alimentos en dicho Estado en un contexto de cambio climático.**

El profesor Ernesto Santibáñez, de la Facultad de Ingeniería, asumió como parte del comité directivo que administra y supervisa el recientemente creado Programa de Seguridad Alimentaria del Reino Unido, iniciativa que encauzará el financiamiento

de proyectos de investigación en dicho Estado, que se relacionen con el aseguramiento de los alimentos en un contexto de cambio climático. Santibáñez es uno de los diez profesionales de reconocidas empresas, instituciones privadas e investigadores que asumió este desafío, por su vasta trayectoria en temáticas relacionadas al cambio climático. Sobre su participación en esta instancia, destacó la posibilidad de interactuar con científicos de diversas disciplinas quienes forman parte de un equipo de 40 especialistas que abordarán la mencionada temática. “La forma multidisciplinar en cómo el Reino Unido ha pensado abordar el problema ha sido la principal razón para decidirme a ser parte del programa. El

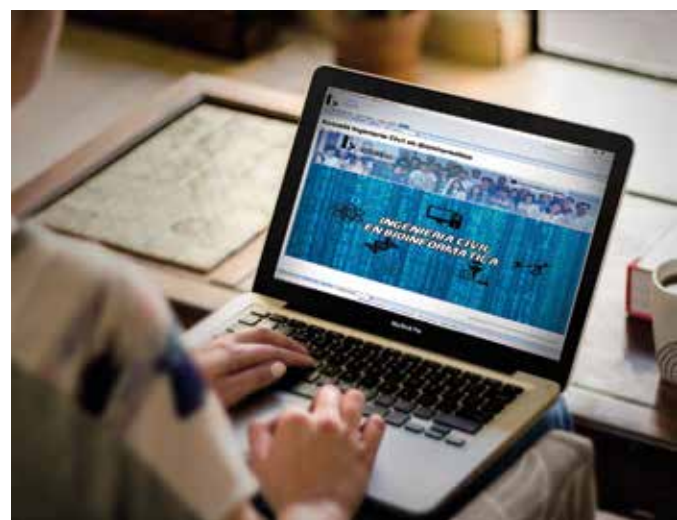
tema del cambio climático y sus consecuencias es un problema complejo y que se debe tratar de esta forma”, indicó. El equipo que trabajará en el programa lo conforman biólogos, economistas, agrónomos, físicos, químicos, científicos de datos e ingenieros de diversas especialidades, quienes serán dirigidos por la astrofísica Sarah Bindle, lo que para el académico chileno es un ejemplo de cómo en Chile se deben abordar estas temáticas. Santibáñez participó en el lanzamiento del programa, que se realizó en la Universidad de Manchester, donde expuso sobre el “Panorama internacional: hacia una economía baja en carbono”.

Andrea Montoya



Ernesto Santibáñez compartirá con científicos de diversas disciplinas que abordan el tema del programa.

# Softwares libres podrán descargarse desde Bioinformática



La medida permite un acceso más expedito a recursos informáticos.

**El repositorio está abierto para la comunidad universitaria para la descarga de sistemas operativos como Linux y diversos programas relacionados.**

Como una forma de mejorar el acceso a recursos informáticos para estudiantes, docentes e investigadores, la Escuela de Ingeniería Civil en Bioinformática liberó un repositorio de software del sistema operativo Debian GNU/Linux, un programa que cumple una función similar a Windows, pero que es desarrollado por comunidades de programadores a nivel mundial.

“La idea es dar un acceso más expedito a recursos informá-

cos a través de la red interna de la Universidad, ya sea por conexión inalámbrica o cableada”, dijo Gabriel Núñez, director de la Escuela. Agregó que los alumnos desde primer año tienen contacto con estos sistemas. “Es muy común que usen softwares libres cuyo código abierto les permite y motiva a desarrollar sus propias versiones y modelos de servicios, innovar y crear emprendimientos basados en tecnologías”, argumentó.

El proyecto fue liderado por el profesional Fabio Durán y el profesor Alejandro Valdés, quienes explicaron que estos sistemas son robustos, seguros y confiables, y cada vez los emplean más personas en el mundo. “En nuestro caso constantemente lo utilizamos y experimentamos con los servidores computacionales de la Escuela en un modo de alto rendimiento, por lo que debemos ser pragmáticos al seleccionar nuestros softwares para que no disminuya la performance de los equipos”, aseguró Fabio Durán. La dirección para acceder es <http://srvbioinf1.utralca.cl/wiki/linux/repositorios>

Andrea Montoya

## Núcleo Milenio se reunió en Facultad de Ingeniería

**Uno de sus integrantes es el académico Renzo Angles del Departamento de Ciencias de la Computación, quien organizó un seminario.**

Desarrollar herramientas para extraer eficazmente los datos semánticos de la Web, permitiendo que estos sean más accesibles a las personas, es el objetivo del Núcleo Milenio denominado Centro de Investigación de la Web Semántica (CIWS), que se reunió en el Campus Curicó, en el marco de un seminario organizado por el profesor Renzo Angles de la Facultad de Ingeniería, quien participa como investigador joven en el proyecto.

Durante la jornada, científicos de la Universidad Católica y la Universidad de Chile explicaron sus últimas investigaciones a profesores y estudiantes del Doctorado de Sistemas de Ingeniería. “Las presentaciones estuvieron a cargo de alumnos de doctorado lo que fue muy interesante, ya que hubo una interacción entre los estudiantes del Centro y la Universidad, quienes pudieron conocer los temas que se desarrollan en el CIWS”, puntualizó Angles.

El profesor Angles fue distinguido el 2016 con el Premio a la Mejor Investigación presentada en la Conferencia Internacional de la Web Semántica realizada en Japón, la que desarrolló en conjunto con Claudio Gutiérrez, de la Universidad de Chile. “Este es un trabajo de varios años, que llamó mucho la atención porque mezcla aspectos de las web semántica y las bases de datos, demostrando que existe una equi-

valencia entre los lenguajes de consulta que se utilizan en ambos ambientes”, sostuvo el académico. Angles precisó que el estudio cierra un vínculo que no estaba claro entre estos sistemas, y ayuda a mejorar la intersección entre ambos lenguajes, ya que hasta ahora se necesitaba traducir las consultas entre ellos, lo que se verá simplificado con el método que proponen.

Andrea Montoya

# Estudio evidenció sesgo territorial de las encuestas

**Análisis efectuado por investigadores del Centro de Análisis Político reflejó que los sondeos de encuestadoras favorecen indirectamente a la coalición Chile Vamos.**

“Cobertura territorial de las encuestas en Chile: ¿existe algún tipo de sesgo?”, es la interrogante sobre la cual se desarrolló el sexto estudio realizado por los académicos del Centro de Análisis Político (CAP-UTALCA) Mauricio Morales y Mario Herrera, director y coordinador de dicha entidad, respectivamente.

Para realizar el análisis, los investigadores revisaron los pronósticos efectuados por tres empresas, Cadem, Adimark y Centro de Estudios Públicos (CEP). “Luego de identificar las comunas que cubre cada encuestadora, calculamos el porcentaje de votos de las principales coaliciones en los comicios presidenciales de 2013 y locales de 2016 en cada una de esas comunas”, explicaron los profesionales en el informe en el cual dieron a conocer los resultados.

Según el profesor Morales



El académico Mauricio Morales dijo que estudios como el realizado sirve como antecedente para que las instituciones dedicadas a las encuestas de opinión mejoren su trabajo en terreno.

dicho trabajo se realizó para medir la dimensión territorial de los sondeos. “Teníamos la intuición de que existía un desequilibrio importante en términos de cobertura, lo que no sabíamos era si es que esa cobertura tenía algún sesgo en favor de algún candidato o coalición”, planteó. Durante el análisis los docentes observaron una inclinación efectiva, cuyo origen atribuyeron a la estructura utilizada para el levanta-

miento de los datos. “En general, las encuestadoras cubren territorios donde los partidos de Chile Vamos logran mejores resultados. Naturalmente, el proceso de selección de los casos es aleatorio y la selección de las comunas responde a sus tamaños poblacionales. Por tanto, no es que las empresas encuestadoras deliberadamente intenten sobrerrepresentar a las opciones de centro-derecha, sino que es la centro-de-

recha la que logra un mejor desempeño en las comunas seleccionadas por las encuestadoras”, expresaron.

## CONCLUSIONES

Con base en lo anterior, los investigadores llegaron a tres definiciones. “Concluimos que, en primer lugar, la candidatura de centro derecha estaba ‘bien medida’ por las encuestas. En segundo lugar que hay una sobre estimación

de la candidatura del Frente Amplio y, en tercer lugar, que hay una subestimación de las candidaturas de la Nueva Mayoría”, precisó el director del CAP-UTALCA.

Una realidad que según indicó Morales puede incidir en la motivación de ciertos sectores para participar en las elecciones presidenciales de noviembre próximo. “En un esquema de voto voluntario podría provocar una reducción importante de la participación electoral”, acotó.

“El sesgo que se observa en estas encuestas puede incidir en el comportamiento electoral de los chilenos sobre todo pensando en la enorme imagen de triunfo que hoy tiene Sebastián Piñera, dado que los sondeos muestran que más de un 60% cree que será el próximo Presidente. Esa imagen de triunfo podría ahuyentar a votantes de centro izquierda que dicen ‘si va a ganar Piñera, entonces para qué ir a votar’”, profundizó.

En ese contexto, Mauricio Morales planteó que estudios como el realizado por el Centro sirve como antecedente para que las instituciones dedicadas a las encuestas de opinión mejoren su trabajo en terreno, o bien, pensando en el futuro, “podría ser causa, en caso de que no acierten al resultado de la próxima elección presidencial”.

Maricel Contreras

## SELECCIÓN DE PRENSA

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

Lunes 31 de Julio | EL MERCURIO *Campo*

## Genética chilena sale a conquistar el mundo

Desde hace más de 10 años, el Centro de Pomáceas ha trabajado en nuevas variedades de manzanas.

Valeria Lepe, investigadora de dicha unidad explicó para la Revista Del Campo que, con estos avances se pretende “obtener cultivares de manzanas que produzcan fruta de alta calidad organoléptica y apariencia, adaptados a las condiciones de clima cálido y de alta radiación solar propias de la zona manzanera de Chile”.



Escanea este código y revisa la nota completa





# Red de Educación Continua del Cuech realizó IX Encuentro

**Participaron las universidades de Playa Ancha, Antofagasta, Biobío, Santiago de Chile, Los Lagos, Tecnológica Metropolitana, Valparaíso, La Frontera, de Chile y de Talca.**

Representantes de diez universidades del Estado, se reunieron durante dos días en nuestra Casa de Estudios, en el IX Encuentro de la Red de Educación Continua del Cuech, con miras a la realización del primer seminario nacional en este ámbito, que se llevará a cabo el 7 de septiembre, en Santiago.

El encuentro se efectuó en la sala de sesiones del Centro de Extensión y a su inicio, el rector Álvaro Rojas, dio la bienvenida a los participantes, a la vez que valoró el rol de la educación continua y de la red que conforman las universidades del Estado.

Esta instancia se creó a fines de 2015, con el fin de constituir una alianza entre las institucio-



Participantes en el noveno encuentro de la red de Educación Continua del Cuech.

nes del Cuech para articular un diálogo entre estas y el Estado, en el marco del proceso de fortalecimiento de la educación pública y en orden a poner en valor la formación a lo largo de

la vida y su impacto en la reducción de las brechas sociales. Con ese fin la red trabaja en la construcción de propuestas. Pablo González, encargado de Gestión de Redes Educativas de la Universidad de Chile, quien coordina esta alianza, manifestó que esta tarea se desprende del rol que corresponde a las universidades estatales, desde la perspectiva de su compromiso con el desarrollo nacional, regional y local, y poniendo como centro el bienestar de las personas. Explicó que no solo se trata de visibilizar la educación continua, sino formalizarla y generar estándares de calidad y excelencia. Otra arista se relaciona con la necesidad de influir en ese ámbito, en niveles de toma de decisión. Al respecto, González aseveró

que no hay una política pública que impulse esa modalidad. “Lo que hoy existe es un mercado de educación continua, desregulado, con niveles de calidad que uno pudiera objetar en términos generales, que no provoca impacto significativo en la vida de las personas ni en los desempeños profesionales e institucionales y tampoco aporta al desarrollo nacional. En el fondo, es un mercado que se mueve fundamentalmente por el afán de lucro”, relató.

## A LO LARGO DE LA VIDA

El coordinador de la red y la vicerrectora Académica de nuestra Universidad, Gilda Carrasco, coincidieron en la necesidad de que las personas tengan acceso a un pro-

ceso formativo a lo largo de su vida, de acuerdo a las demandas del mundo actual y a la velocidad con que se genera el conocimiento y evolucionan las tecnologías.

La vicerrectora destacó que, a través de esta red, se busca sentar las bases para el desarrollo de una educación permanente, dado que “las personas requieren estar aprendiendo todo el tiempo y hay muchas áreas que les pueden interesar”. Agregó que este tipo de acciones son también parte de la vinculación de la universidad con el medio.

En el plano interno, afirmó que no solo se trata de ofrecer diplomados, sino también cursos a nivel de pregrado, magíster, doctorado, programas de especialización y opciones de actualización para profesionales, técnicos y también adultos.

“La idea es poder presentar a nivel nacional e internacional cursos en los que se puedan combinar lo virtual y lo presencial. Pretendemos que cada alumno de la Universidad realice al menos un curso virtual para que sepa cómo utilizar esta metodología cuando esté en el campo laboral”, explicó, junto con destacar la importancia de contar con un aula virtual.

Katherine Núñez, directora de Diplomados, y representante de nuestra Corporación en la red, indicó que nuestra Casa de Estudios tiene actualmente doce programas de este tipo activos en los Campus de Talca, Santiago y Santa Cruz.

Sobre acciones realizadas por la red, dio a conocer la realización de un curso en línea, abierto y gratuito para todos los profesores del país sobre la carrera docente, en el que participaron 435 educadores.

María Elena Arroyo

## Esta instancia de las universidades pertenecientes al Estado busca resignificar la educación continua y estimular la definición de políticas públicas.

## AGENDA SEMANAL

**08**  
AGOSTO  
MAR 10:00

**Primer Seminario Internacional sobre cultura material**  
Salón de 1er año, Escuela de Arquitectura.

**08**  
AGOSTO  
MAR 17:00

**Conferencia “Diplomacia multivías: Enfoque transformativo de conflictos”**  
Auditorio de Postgrado, Facultad Cs. Jurídicas y Sociales, Campus Talca.

**09**  
AGOSTO  
MIE 11:30

**Charla: “Protección de la Propiedad Intelectual, énfasis en Variedades Vegetales”**  
Auditorio Instituto de Ciencias Biológicas, Campus Talca.

**09**  
AGOSTO  
MIE 19:00

**Conversatorio Cultural con Carlos Tromben**  
Centro de Extensión Talca, 2 Norte 685.

**10**  
AGOSTO  
JUE 09:30

**Séptimo Seminario de Investigación en Diseño**  
Auditorio Escuela de Medicina, Campus Talca.

**10**  
AGOSTO  
JUE 15:00

**Seminario “Torturas y Apremios Ilegítimos en el Derecho Penal Chileno”**  
Auditorio Enrique Mac-Iver, Campus Talca.

**10**  
AGOSTO  
JUE 19:00

**Lanzamiento del libro “De piedras y montañas” Geología del Maule**  
Sala Emma Jauch, Centro de Extensión Talca.

**12**  
AGOSTO  
SAB 18:00

**Titulación Fac. de Ingeniería. Escuelas Ing. Civil en Computación, Ing. Civil en Bioinformática e Ing. en Construcción**  
Auditorio Jorge Ossandón, Campus Curicó.

# Académicos y estudiantes de Ingeniería fabricaron prótesis

**Desde el diseño computacional hasta la manufactura del aparato ortopédico desarrolló un equipo de la Escuela de Ingeniería Civil Mecánica.**

Una prótesis de fibra de carbono para atletas fue el resultado del trabajo de tesis de dos estudiantes de la carrera de Ingeniería Civil Mecánica, Felipe Romero y Diego Aravena, quienes en conjunto los profesores de su Escuela, Gonzalo Pincheira y Karin Saavedra, desarrollaron un aparato ortopédico que permite a una persona, que haya perdido parte de sus extremidades inferiores, po-

der practicar deportes como atletismo o remo. La fabricación del artefacto se realizó por completo en los laboratorios ubicados en el Curicó, donde los jóvenes pudieron experimentar primero en los computadores ejecutando simulaciones y análisis numéricos sobre la resistencia y versatilidad de su diseño, para luego construir las partes de la prótesis con los materiales

requeridos, que finalizó con su montaje.

“La prótesis que fabricamos no puede compararse con una desarrollada con fines comerciales, pero sí es funcional y puede servir para alguien que lo requiera”, comentó el académico Gonzalo Pincheira.

El equipo que participó de la experiencia espera poder llevar el proyecto más allá y están pensando en la factibilidad de desarrollar nuevos aparatos ortopédicos de estas características en asociación con alguna institución que las necesite, ya que para cada persona se debe crear un artefacto único dependiendo de sus características de peso y tamaño, por

## El equipo que participó en la experiencia piensa desarrollar nuevos aparatos ortopédicos en asociación con alguna entidad que las necesite.

lo que no son escalables. Los costos de una prótesis deportiva son elevados, pueden alcanzar los siete millones de pesos, debido al alto valor que tienen las láminas de fibra de carbono con las que se fabrican. Estas cifras muy lejanas a lo invertido en este proyecto universitario, que tuvo un costo de un millón, considerando solo el valor de las piezas.

El académico explicó que el equipamiento que tienen actualmente, les permite desarrollar este y otros proyectos, por ejemplo de piezas industriales o de otras tecnologías innovadoras, abriendo un interesante espacio de creación para sus estudiantes y para mejorar las capacidades de la industria local.

### TECNOLOGÍA

Cuando se habla de estos aparatos, es imposible no recordar al atleta sudafricano Oscar Pistorius, quien en la última olimpiada representó a su país en competencias de velocidad utilizando este tipo de prótesis, un ejemplo de cómo la tecnología ha evolu-

cionado en materiales y diseños adecuados para quienes deben enfrentar la pérdida de una o ambas extremidades.

De hecho el material usado en la fabricación universitaria es el mismo que se ocupó para los aparatos del velocista, construidas sobre la base de una serie de capas o láminas de fibra de carbono que son adheridas entre ellas utilizando resinas especiales.

El sistema no contiene circuitos electrónicos ni robóticos, sino que se mueve gracias al proceso mecánico que se despliega cuando la persona camina o corre. Al dar un paso la prótesis se contrae, para luego volver a su estado original en el momento de despegarse del piso, propulsando al atleta como lo haría un resorte.

“Llevamos la teoría a la práctica, lo que fue todo un desafío, comenzamos desde un diseño básico, pasando por estudios de las condiciones de carga, culminando con la fabricación que es un proceso complejo, pero muy enriquecedor”, destacó Diego Aravena.

Andrea Montoya



El profesor Gonzalo Pincheira es uno de los académicos que participó en el desarrollo del aparato ortopédico.

LA ACADEMIA EN **CAMPUS**tvHD  
SEÑAL 25



### Reforma Agraria



La académica Paula Manríquez se refirió a los testimonios recopilados y a los homenajes que se realizaron, como parte de un proyecto-Fondart sobre los 50 años de la Reforma Agraria.



### Ley Cholito



El decano de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, Raúl Carnevali, analizó los alcances de la “Ley Cholito”. La normativa busca reglamentar y fomentar la tenencia responsable de mascotas.



### Encuesta Vincularse



La vicerrectora de Pregrado, Marcela Vásquez, destacó los resultados de la quinta encuesta “Vincularse”, aplicada a cerca de tres mil jóvenes de las regiones de O’Higgins y Maule.



### Horario de verano



Carolina Iturra, académica de la Facultad de Psicología, entregó recomendaciones para enfrentar el cambio a horario de verano, que está programado para el sábado 12 de agosto.

# Sala Permanente Lily Garafulic cumplió dos años desde su inauguración

**Durante estos 24 meses la Corporación ha realizado diferentes actividades para acercar a la comunidad al legado de esta gran escultora, Premio Nacional de Arte.**

El 31 de julio del 2015, nuestra Universidad se vistió de gala para inaugurar la sala Lily Garafulic, un espacio que atesora el legado de 65 obras que la connotada artista y Premio Nacional de Arte (1995) dejó en manos de esta Casa de Estudios, como una

muestra de confianza y cariño por el gran interés y acogida que esta Institución ha brindado a la preservación y difusión de las artes visuales.

Durante este periodo, la Dirección Cultural – Artística ha organizado una serie de actividades para acercar la comunidad a las obras de Lily. Recorridos guiados para colegios y jardines infantiles; visitas a través del bus turístico de la Municipalidad de Talca, el que se hace efectivo a través de una alianza de cooperación entre ambas instituciones; exhibición de documental sobre la vida de la artista; Diálogos Poéticos, actividad que estuvo enmarcada en la Semana de la Educación Artística y la Noche de los Museos.

En estos dos años centenares de personas han tenido la posibilidad de conocer las obras

en diferentes materialidades como el granito, terracota, mármol, piedra y bronce, con retratos y bustos, cumpliendo así con la difusión de este patrimonio escultórico, anunciado por el rector Alvaro Rojas en la inauguración de la sala. “Lily Garafulic años antes de su muerte quiso salvaguardar su patrimonio a través de nuestra Universidad, la que además cultivará, promoverá y difundirá su figura”, expresó.

Marcela Alborno, directora de Extensión Cultural-Artística remarcó que “no solo es un orgullo para quienes trabajan en la Universidad, sino para todos los maulinos y para todo Chile tener este legado, en torno al cual hemos realizado actividades para que la comunidad lo pueda apreciar”.

Vanessa Garrido



El público ha podido disfrutar de visitas guiadas, noche de los museos, cuentacuentos y exhibición de documentales sobre la vida de la artista, entre otras actividades.

## Comunidad del Campus Colchagua apoyó a haitianos



La donación fue recibida por representantes de la comunidad beneficiada que vive en el sector Diego Portales.

**La actividad solidaria consistió en recolección y entrega de ropa de invierno a cerca de 35 inmigrantes.**

Una exitosa campaña para ir en ayuda de los inmigrantes haitianos que residen en Santa Cruz realizó la comunidad universitaria del Campus Colchagua.

La actividad permitió reunir una gran cantidad de ropa de invierno como chaquetas, parcas, pantalones y zapatos gruesos, que fueron entregadas a un grupo de aproximadamente 35 personas de esa

nacionalidad, que viven en el sector Diego Portales de la mencionada comuna y que pasan su primer invierno en nuestro país.

“Este tipo de acciones fortalece el espíritu solidario y el compañerismo de nuestros estudiantes y representan parte de lo que como Universidad desarrollamos pensando en nuestro entorno”, comentó el director del

Campus, Patricio Gómez.

La donación fue bien recibida por el grupo de personas beneficiadas quienes, gracias a estas indumentarias, pueden enfrentar de manera más adecuada las bajas temperaturas que se han sentido durante este invierno en la zona centro sur de Chile.

La docente del Campus, Alexandra Díaz, en nombre de la comunidad universitaria, expresó a los inmigrantes la preocupación que existe por ayudarles a mejorar sus condiciones de vida y aportar a su integración.

Andrea Montoya

## Comenzó tercera versión de las Escuelas de Emprendimiento

**Se desarrollarán paralelamente en Curicó, Talca y Linares durante dos meses, según programa que realiza la Facultad de Economía y Negocios.**

Con una emotiva ceremonia y la presencia de un gran número de alumnas de las comunas de Curicó, Talca y Linares, se inició la tercera versión del programa Escuelas de Emprendimiento que realiza la Facultad de Economía en alianza con el Servicio Nacional de la Mujer y Equidad de Género (Sernameg). El programa tiene por objetivo fomentar el reforzamiento de habilidades teórico-prácticas que aporten en el proceso de las mujeres como empre-

dedoras o trabajadoras por cuenta propia, considerando visualizar las brechas y obstáculos de género.

Las escuelas, que se efectúan simultáneamente en las tres ciudades y que tendrán una duración de dos meses, cuentan con módulos como el empoderamiento y la autonomía, la gestión y desarrollo de habilidades blandas, gestión de empresa y educación financiera, economía social e instrumentos públicos y pri-

vados de fomento productivo, entre otros.

El director subrogante de Sernameg, Eduardo Valenzuela, manifestó que “es muy relevante el trabajo que estamos desarrollando con la Facultad de Economía y Negocios, por los resultados que hemos obtenido en las dos versiones anteriores. Nuestro interés radica en los conocimientos que se han entregado a las mujeres y la calidad de estos”. También resaltó que este año se aumentó la cobertura y

pueden participar 25 mujeres más que el año anterior.

Por su parte, el decano de la FEN, Arcadio Cerda, afirmó estar muy orgulloso por el aporte que esta actividad significa, específicamente a la vida de estas mujeres. “Es algo invaluable que aporta a su seguridad y desarrollo como pequeñas empresarias, en conjunto con el aporte al desarrollo comunal y regional”, sostuvo.

Patricia Oyarce

**Los alumnos efectuaron experimentos definidos por sus propios profesores quienes previamente se capacitaron en la Universidad.**

Equipamiento para realizar 48 diversas actividades científicas en el campo de la física, la biología y la química, tiene el laboratorio de ciencia y tecnología sobre ruedas, TruckLab de la Universidad, que está recorriendo -desde comienzos de año- los establecimientos educacionales de la Región del Maule, para promover la enseñanza de dichas áreas del conocimiento en niños y jóvenes.

La iniciativa, que es apoyada por el Ministerio de Educación y que se inauguró en octubre del año pasado, visitó durante el primer semestre 50 colegios y liceos de la zona, donde trabajan los profesores que fueron capacitados previamente por un equipo de profesionales de la Universidad en metodologías didácticas que ahora pueden desarrollar al interior del laboratorio.

“Estamos muy contentos con los resultados, el TruckLab es una oportunidad para los estudiantes, en especial para quienes asisten a establecimientos que, por diversos motivos, no cuentan con la infraestructura y los materiales necesarios para experimentar en ciencias y tecnología, lo que les abre una posibilidad de crecimiento y les permite también descubrir sus capacidades”, afirmó el director del proyecto y profesor de la Facultad de Ingeniería, César Retamal.

“Junto con el recorrido enfocado a los colegios donde habíamos capacitado a sus docentes, pudimos visitar otros establecimientos, para que más alumnos de la región pudieran conocer el laboratorio, es el caso de algunas escuelas de sectores rurales donde tuvimos una muy buena acogida”, añadió. El TruckLab busca disminuir



las brechas que hoy existen en la educación, entregando más oportunidades de aprendizaje a niños y jóvenes, en especial en aquellos casos que no cuentan con la infraestructura necesaria. Esto se alinea con uno de los objetivos estratégicos de la Universidad relacionado

a fomentar el crecimiento y desarrollo de su entorno.

#### EXPERIENCIAS

En los establecimientos incorporados en el itinerario del TruckLab, son los propios profesores de ciencias del lugar quienes definen la actividad específica que desarrollarán, de acuerdo a su planificación y en base a las materias que exponen en cada uno de los niveles de enseñanza media, determinadas en los currículos educativos del MINEDUC.

Para las experiencias de laboratorio, los docentes cuentan con el apoyo de los profesionales que trabajan en el laboratorio sobre ruedas. Es así como pueden efectuar experimentos en biología con microscopía, analizando vegetales, tejidos

o pequeños insectos o con materiales relacionados a los sistemas del cuerpo humano; en química pueden experimentar mezclando compuestos, mientras en física tienen la posibilidad de observar fenómenos como las ondas o analizar las características de la luz en el área de la óptica, entre otros experimentos.

“Las actividades prácticas ayudan a los menores a entender e incorporar el conocimiento aprendido en el aula a través de una actividad empírica, contribuyendo a desarrollar sus pensamientos y competencias científicas y, en algunos casos, hasta descubrir una posible vocación vinculada con estas temáticas”, precisó Retamal.

Entre las comunas visitadas se encuentran Curicó, Moli-

na, Romeral, Teno, Hualañé, Curepto, Constitución, Chanco, Cauquenes, Parral, Longaví, Retiro, Villa Alegre, Yervas Buenas, Linares, Colbún, San Javier, San Clemente y Talca. En estos lugares el TruckLab volverá durante el segundo semestre.

La recepción de los alumnos es siempre positiva. “Es espectacular la experiencia, podemos entender las cosas que nos enseñan en clases. Me gustó mucho el trabajo con los microscopios, ya que nosotros no tenemos acceso a esos aparatos en la comuna. Espero que pronto tengamos la posibilidad de trabajar en otros experimentos”, comentó la alumna del Liceo Bicentenario de Molina, Yesenia Lagos.

Andrea Montoya

**Contento se manifestó el director del proyecto y profesor de la Facultad de Ingeniería, César Retamal, con los resultados obtenidos.**