SEMANARIO

UNIVERSIDAD de TALCA

AÑO I - Nro. 40 - VIERNES 20 DE ENERO DE 2006 PUBLICACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE TALCA

# Trece hectáreas tendrá Jardín Botánico de U. de Talca

La primera etapa del Jardín Botánico que comprende alrededor de seis hectáreas fue inaugurada esta semana. Este espacio podrá ser visitado por la comunidad y por los amantes de la naturaleza.

- **Primera sección de este espacio fue inaugurada por autoridades universitarias, en el marco de la Reunión Anual de la Sociedad de Botánica de Chile, desarrollado en el Campus Lircay.**

- **El proyecto tiene por propósito servir a la formación de los estudiantes, promover la investigación, y de manera fundamental, ofrecer a la ciudad y la región un lugar de belleza, de cultura y de educación ambiental.**

*(Pág. 5)*

## Destacados

### Concluye estudio sobre la situación de empleo en la Región

Investigación fue realizada por académicos de la Universidad de Talca y será entregada a las autoridades de Gobierno, durante los primeros días de marzo.

Pág. 3

### Realizan Atlas de Mortalidad Cardiovascular en Chile

Actividad fue ejecutada por académicas del Programa de Investigación de Factores de Riesgo de Enfermedades Cardiovasculares (PIFRECV) de la Universidad.

Pág. 6

### En encuentro internacional presentarán innovador proyecto informático

Organizada por la multinacional Hewlett Packard (HP), será dada a conocer la experiencia de nuestra institución en torno al proyecto Mobi-Lab que está desarrollando nuestra Corporación.

Pág. 7

PROYECTO FONDECYT

# Productos naturales podrían eliminar las úlceras gástricas

Cada vez es más común constatar que la población chilena se ve afectada por ulceras gástricas. Estas se definen como una lesión u orificio en la mucosa que recubre el estómago o el duodeno (la primera parte del intestino delgado). Las úlceras pueden afectar tanto a las mujeres como a los hombres sin importar su edad, ni condición socioeconómica.

Según investigaciones realizadas, se ha llegado a determinar que la úlcera gástrica puede ser producida por diferentes agentes, entre los cuales se cuenta una bacteria llamada *Helicobacter pylori (H. pylori)* que habita en el estómago. También se ha atribuido su origen a la ingesta de comida muy condimentada, el ácido o las tensiones a las que se ven expuestas las personas. En algunos casos de no ser tratada puede constituirse en la antesala de un cáncer gástrico.

Quienes padecen de úlcera gástrica ingieren medicinas que reducen el ácido en el estómago y evitan las molestias o bien antibióticos que atacan la infección bacteriana, eliminando así la úlcera.

Con el propósito de buscar opciones distintas que permitan mitigar los efectos de la úlcera gástrica, científicos de la Universidad de Talca desarrollan un proyecto financiado por el Fondecyt destinado a obtener sustancias químicas provenientes de plantas localizadas en la Región del Maule, y que tiene la capacidad de proteger la mucosa gástrica de la formación de úlceras.

Lo novedoso de esta investigación es que los estudios emplean cultivos de células gástricas humanas y no animales de laboratorio, como comúnmente se hace, asegurando las probabilidades de éxito en los análisis y evitando de paso la muerte de ratones en cada uno de los experimentos.

La investigación se denomina: "Estudio de la actividad Gastroprotectora del Ácido Oleanolico, Solidagenona y Derivados de Hemisíntesis y Biotransformaciones, utilizando modelos basados en el cultivo de células Epiteliales Gástricas". Es desarrollada por el académico Dr. Jaime Rodríguez, en el Laboratorio de Cultivo Celular de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Talca y tiene como co-investigador al Dr. Guillermo Schmeda, del Instituto de Química de los Recursos Naturales.

**Prof. Dr. Jaime Rodríguez.**

El estudio se ha desarrollado desde el año 2003 y concluye en marzo de 2006.

Según explicó el Dr. Jaime Rodríguez durante la investigación se han utilizado compuestos naturales de plantas, que modificados químicamente, actúan como protectores de la mucosa gástrica."Buscamos el fármaco ideal. Aquel que sea más efectivo y menos tóxico", aseguró.

Para ello han concentrado su labor en dos compuestos: la Solidagenona, que se obtiene de una planta llamada *Solidago chilensis*, que existe en la Región del Maule*; y, el Àcido Oleanólico,* presente en varias especies de la zona pero que para los efectos de la investigación se ha obtenido de una planta denominada *Fabiana imbricata.* "De ellos se realizaron distintos derivados o compuestos nuevos. Tal como lo planteamos en nuestra hipótesis de trabajo obtuvimos algunos derivados que fueron mejores que los compuestos originales para proteger a las células gástricas sometidas a diferentes "agresiones". Para ello simulamos las condiciones de agresión que ocurren en el estómago y que son responsables de gatillar úlceras gástricas, como por ejemplo el reflujo de la bilis hacia el estómago", afirmó.

El Dr. Rodríguez explicó que los compuestos empleados se encuentran en la naturaleza y obtenerlos resulta una tarea fácil y económica.

Precisó que el proyecto ha permitido concluir, que los compuestos químicos de las plantas antes señaladas "han sido tan activos como los fármacos de uso habitual para la úlcera gástrica como el Omeprazol".

"La idea es encontrar precursores de nuevos fármacos en la naturaleza, que puedan ser más activos, menos tóxicos, y de un menor costo para la población. Tenemos la esperanza que en un futuro pasaremos a una fase II (trabajar con humanos) probando algunos de los compuestos obtenidos en la investigación, porque son sustancias que no son tóxicas, pero sí efectivas", dijo.

Enfatizó que los estudios desarrollados permitieron evidenciar que durante la investigación se produjo una relación entre las pruebas realizadas en células gástricas humanas y aquellas en las que se emplearon animales de laboratorio, con lo que se comprueba que en algunos experimentos era perfectamente posible evitar el uso de animales y preservar su vida.

## Agenda

**GRADUACION DE MAGISTER**
Viernes 20 de enero, 18.30 horas. Universidad de Talca realiza la ceremonia de graduación de los alumnos del programa Magíster en Política y Gestión Educacional.

**PINCELADAS DEL MAULE**
Hasta el 30 de marzo de 2006 se exhibe las obras resultantes del Proyecto Pinceladas del Maule 2004, en el Centro de Extensión Campus Santiago de la Universidad de Talca. Entrada Liberada.

**ESCUELA DE VERANO**
Hasta el 26 de enero. Continúa la Escuela de Verano en Centro de Extensión Curicó de la Universidad de Talca, con diversos cursos para la comunidad. Habrá charlas de profesores para la comunidad.

**EXPOSICIÓN DE ARTISTA PEDRO OLMOS**
Durante el mes de enero y marzo, se presentará la muestra de dibujos del artista Pedro Olmos. Centro de Extensión Curicó de la Universidad de Talca, Merced 437.

**FINALIZAN DIPLOMADOS IMPARTIDOS POR CEDEM**
Miércoles 25 de Enero de 2006, 19.30 horas. Facultad de Ciencias Empresariales. Centro de Desarrollo Empresarial de la Universidad de Talca realiza ceremonia de entrega de diplomas a los alumnos participantes en el Diplomado en Administración de Empresas, Diplomado en Gestión de Recursos Humanos y Diplomado en Legislación y Gestión Tributaria.

**MUESTRA COLECTIVA**
Desde el 25 de enero a 30 de Marzo 2006. La Universidad de Talca presenta una exposición colectiva de Pintura "Acuarelas", perteneciente a la colección de nuestra casa de estudios superiores. Sala Grande Centro Extensión Cultural Pedro Olmos Muñoz. Entrada Liberada.

**ACUARELAS**
Entre el 10 de Enero al 5 de Marzo 2006 se exhibe las obras en acuarelas pertenecientes al "Taller del 96". Centro Extensión Cultural "Prof. Carlos Hojas Alonso".

SEMANARIO UNIVERSIDAD de TALCA

**Representante Legal:**
Prof. Dr. Álvaro Rojas Marín
Rector de la Universidad de Talca.

**Vicerrector de Extensión y Comunicaciones:**
Dr. Pedro E. Zamorano Pérez

**Dirección de Comunicaciones y Marketing:**
Macarena Deney Pineda

**Editor:**
Edgardo A. Castro Vega

**Periodistas**
Sergio Torres Pérez
Claudio Sallorenzo Ortiz
Andrea Montoya Macías
**Fotografías:**
Alejandro Aravena Muñoz
Francisco Stecher Ruiz

**Dirección:**
2 norte 685 – Teléfono 200160-200105
Talca, Chile/ Publicación de la Universidad de Talca/ Edición de 800 ejemplares /Correo electrónico
prensa@utalca.cl

**Impresión:**
Impresora La Discusión S.A. - Chillán.

# Entregarán estudio sobre la situación de empleo en la Región

■ **Investigación fue realizada por académicos de la Universidad de Talca. En un libro serán reunidos los principales resultados del estudio, el que será entregado a autoridades de Gobierno.**

Un acabado estudio sobre la situación del empleo en la Región del Maule, que indaga en las causas de las altas tasas de desocupación que presenta esta zona en ciertos meses del año es el que elaboró un grupo de investigadores y académicos de la Universidad de Talca.

El documento posee nueve monografías, cuyos autores son 21 académicos de la Universidad de Talca e investigadores de otras instituciones invitados a participar de esta publicación, en la que intervinieron como editores temáticos el rector Álvaro Rojas Marín y el profesor Iván Coydan.

Entre los temas que aborda el estudio destacan "La evolución del empleo agrícola en la zona central de Chile";"Sustitución de factores productivos y crecimiento económico en la Región del Maule: un análisis sectorial"; "Trabajo informal: motivos, bienestar subjetivo, salud, y felicidad en vendedores ambulantes"; "Empleo, productividad y eficiencia de la mano de obra en Chile: el caso del sector agrícola"; "Economía informal: un análisis al comercio ambulante de la Región del Maule"; entre otros.

El rector de la Universidad de Talca, junto con calificar a este trabajo de investigación como enriquecedor y participativo, precisó que las investigaciones serán reunidas en un libro que será entregado a las autoridades de Gobierno durante los primeros días de marzo. "Queremos entregar esta publicación oficialmente a las autoridades regionales para que, sobre la base de los elementos de análisis que están ahí, se puedan adoptar medidas", afirmó.

## CONCLUSIONES

El rector Álvaro Rojas Marín señaló que existen dos elementos que le llaman profundamente la atención, a partir de los análisis que arroja el estudio. El primero es que las personas que tenían empleo y que en un momento lo pierden y se transforman en comerciantes independientes, son reacios a emplearse nuevamente de manera dependiente. "No obstante tener ingresos muy disímiles, ellos valoran en forma excesiva su libertad en cuanto a no tener jefes, e incluso muchas veces se conforman con una renta un poco más baja, a cambio de esa libertad. Ello ocurre con muchas personas y en muchas ciudades, y uno los encuentra particularmente en feriantes. Esas personas son poco empleables en caso de una mejoría en la situación general", dijo.

Un segundo elemento que resaltó es la transformación que experimenta la agricultura. Indicó que en este sector hay una perdida permanente de empleos en las últimas décadas, dado los cambios en la estructura productiva de cultivos anuales, que utilizaban bastante mano de obra, a otros de tipo permanente, y la incorporación de tecnología, gracias a un tipo de cambio bajo, que facilita la compra de maquinaria.

"En este sector se resiente el empleo al haber sustitución de mano de obra por maquinaria (…) hay una pérdida permanente de empleos muy significativa en la agricultura de esta región", afirmó.

**Un estudio sobre la situación del empleo en la Región del Maule fue elaborado por la Universidad de Talca y será entregado a las autoridades de Gobierno durante los primeros días de marzo.**

## Los autores del estudio

La necesidad de realizar una investigación de este tipo surgió hace un par de años, cuando las cifras de ocupación regional eran preocupantes. En este sentido, un equipo de investigadores, en su gran mayoría provenientes de la Facultad de Ciencias Empresariales se hicieron a la tarea de indagar qué estaba ocurriendo en la región con la población laboralmente activa.

Entre los académicos que participaron figura el propio rector Álvaro Rojas Marín, junto a Iván Coydan, Paul Fuentes y a Fernando Briceño, este último invitado a participar de la publicación. También figuran los docentes Medardo Aguirre, Reinaldo Ruiz, Emilio Moyano, Ramón Castillo, José Lizana, Germán Lobos, Juan Jacobo Velasco, Rodrigo Sáenz, Cristian Marchant, Miguel Bustamante, Ricardo Díaz, Patricia Rodríguez, José Tello, Sergio Giaconi, Víctor Hugo Ruiz, Sandra Alvear y Carolina del Río.

# Concluyó programa Emprende Maule 2005

■ **Capacitación fue dictada por la Facultad de Ciencias Empresariales, con el apoyo del Fondo de Inversión Social, FOSIS.**

Setenta y tres de un total de cien emprendedores de distintas localidades de la Región del Maule, recibieron sus certificados luego que finalizaran exitosamente el programa "Emprende Maule 2005" dictado por la Facultad de Ciencias Empresariales de la Universidad de Talca y el Fondo de Solidaridad e Inversión Social, FOSIS.

De ellos, veinticinco recibieron un aporte de cien mil pesos en apoyo a los micro emprendimientos con el fin de que sean invertidos en nuevas herramientas y metodologías para el desarrollo empresarial.

La ceremonia de entrega de los documentos se efectuó el jueves 12 de enero en el auditorio de la Facultad ante la presencia de la decana (s) de la FACE, Patricia Rodríguez, del director regional del FOSIS, Mario Ulloa, del jefe de Microempresa BancoEstado, Marcelo Tobar y del coordinador del proyecto, Julio Muñoz.

Haciendo un público reconocimiento al profesor Dr. Reinaldo Ruiz, destacándolo como "el motor de las actividades que tienen un claro impacto social", Patricia Rodríguez, resaltó la misión fundamental de la Facultad y de la Universidad, en el sentido de contribuir al desarrollo social, cultural y económico de la Región. "Sabemos que la dimensión económica es un desafío mayor, la cual no se resuelve a través de un solo actor, sino que, requiere del trabajo mancomunado entre todos los agentes involucrados, ejemplo de ello es el convenio de cooperación entre el FOSIS y la Universidad de Talca", dijo.

Los beneficiados son hombres y mujeres que con apoyo del FOSIS han logrado crear un segundo puesto de trabajo, mejorar sus talleres o microempresas y por ende sus ingresos familiares, gracias a que tomaron la decisión de capacitarse en los programas de emprendimiento. "Las puertas están abiertas para que, a través de las oficinas de empleo de los municipios, los interesados se sumen a este proyecto que se reiniciará a contar de abril próximo", señaló Mario Ulloa, director regional del Fosis.

**La decana (s) de la Facultad de Ciencias Empresariales, Patricia Rodríguez hace entrega del certificado a uno de los favorecidos con el programa Emprende Maule 2005.**

# Entregan certificados a estudiantes de Diplomado en Ingeniería Industrial

■ **Alumnos destacaron el aporte real y práctico de este programa que dicta la Facultad de Ingeniería.**

Durante un año, profesionales de diversas empresas de la Región del Maule, participaron del Diplomado en Ingeniería Industrial, que dicta la Facultad de Ingeniería en el Campus Curicó y que finalizó el jueves 12 de enero, con una ceremonia oficial que se realizó en el auditorio de la Facultad.

En la ocasión, los estudiantes expresaron su alegría y satisfacción por el buen nivel que tiene el Diplomado, destacando la calidad de los profesores que impartieron las clases en los diversos módulos.

En este sentido, Danilo González, ingeniero de Conafe, enfatizó que en términos generales las clases se basan en temas prácticos, lo que permite al alumno entender y llevar a la práctica los conocimientos que entregan los profesores. Señaló que esta es una gran diferencia con otros diplomados, siendo esto mucho más interesante, porque es aplicable en problemas reales que tienen las empresas donde trabajan los alumnos.

Este diplomado se imparte en Curicó desde 1997, con excelentes resultados y más de 100 profesionales egresados.

De acuerdo al director del postítulo y académico de la Facultad de Ingeniería, Mario Rivas Marchant, una de las principales razones por las que el diplomado se ha mantenido en el tiempo es debido al interés de las empresas privadas por capacitar a sus profesionales y la confianza que depositaron en la Universidad de Talca. El objetivo principal del diplomado es entregar a los profesionales una formación de calidad que les permita aumentar sus capacidades de análisis, gestión y toma de decisiones principalmente en la empresa privada.

El académico indicó que "cada vez reviste mayor interés en los alumnos adquirir nuevos conocimientos y nuevas técnicas para enfrentar los desafíos de la ingeniería moderna".

**Los alumnos del Diplomado en Ingeniería Industrial, junto al director profesor Mario Rivas, tras la entrega de los certificados que acreditan su participación en este programa.**

EN CURICO

# Con excelente acogida del público finalizó Festival "Teatro a Luka"

**La obra "El Siguiente" del Colectivo Máscara Compañía de Teatro, cerró el Festival el viernes 13 de enero.**

Una excelente acogida por parte de la comunidad curicana tuvo el Festival "Teatro a Luka", que por primera vez se realizó en el Centro de Extensión Curicó de la Universidad de Talca, ubicado en Merced 437.

La idea de este tipo de actividades es permitir a los curicanos ver teatro de distintos estilos a muy bajo costo y en una época del año donde se requiere crear más actividades culturales.

El festival se inició el miércoles 11 de enero con la presentación de las obras en pequeño formato: "Mi madre por un ministerio" y "Roñoni Trifolati Al Crostino", a cargo de los talleres artísticos de la Universidad de Talca y de la Universidad del Mar.

El día jueves, se presentó la conocida obra "La Remolienda", que fue presentada por una compañía de teatro de la VI Región, específicamente de Santa Cruz y para el día viernes, el programa cultural finalizó con el montaje de la obra "El siguiente" del Colectivo Máscara Compañía de Teatro.

De acuerdo a uno de los organizadores, el director de la Compañía Máscara, Mauricio Vergara, la evaluación de los espectáculos fue muy buena, ya que cada día asistieron cerca de 120 personas, quienes disfrutaron de las obras de teatro. Debido a esto los organizadores esperan que este Festival se reedite el próximo verano, con un mayor número de obras y apoyo de la empresa privada.

DURANTE EL VERANO

# Dibujos de artista Pedro Olmos se exponen en Centro de Extensión Curicó

Hasta el mes de marzo, los habitantes de Curicó podrán apreciar una serie de dibujos del conocido artista chileno Pedro Olmos Muñoz, que se exponen en el Centro de Extensión de la Universidad de Talca en esa ciudad, formando parte de una serie de actividades culturales que en el verano se desarrollan en el lugar.

Este importante pintor y dibujante, nació en Valparaíso en 1911, realizando sus estudios artísticos en el Instituto Pedagógico de la Universidad de Concepción. Olmos es reconocido por su talento en el dibujo, el impecable oficio y destreza técnica que le permitieron cultivar un estilo propio pleno de encanto y sentido del humor.

Durante su vida realizó innumerables dibujos, grabados, óleos sobre tela y murales, que destacan aspectos costumbristas chilenos, como tema principal. En la muestra de dibujos que se presenta en Curicó, los motivos forman parte de esta temática, destacando los relacionados con las tradiciones campesinas como aperos de huasos, chinas y el hombre campesino, entre otros.

Junto a su esposa, la escritora y pintora Emma Jauch, recorrieron el mundo dedicándose a la pintura y la difusión cultural. Durante su estadía en Argentina, en 1946 fue seleccionado para representar a Chile en la Exposición Ars Americana.

A su regreso a Chile, la pareja se radicó en Linares, lugar donde integró el grupo artístico y literario Ancoa, en 1958, centrando sus actividades en el rescate de valores y tradiciones culturales de la zona. Fue fundador y director del Museo de Artes y Artesanía de esa ciudad y contribuyó al establecimiento de la Biblioteca de Yerbas Buenas. Falleció en Santiago en 1991.

Su legado artístico permanece, siendo la Universidad de Talca la institución que posee el mayor número de obras del artista.

La muestra que se presenta en Curicó estará abierta a la comunidad, gratuitamente, en el Centro de Extensión Curicó, ubicado en Merced 437, durante todo el mes de enero y hasta marzo.

INAUGURADA PRIMERA SECCION DEL PROYECTO

# Trece hectáreas tendrá Jardín Botánico de Universidad de Talca

Con un recorrido por la obra finalizó la inauguración de la primera sección del Jardín Botánico de la Universidad de Talca que en el marco de la XVII Reunión Anual de la Sociedad de Botánica de Chile pudieron conocer científicos nacionales y extranjeros que participan en el encuentro internacional que se efectuó hasta ayer jueves en el Campus Lircay de esta casa de estudios superiores.

Se trata de un ambicioso proyecto de largo plazo que se levanta en 13 hectáreas y que presenta un avance de 50 por ciento, donde ya se puede apreciar una laguna artificial rodeada de distintas especies de flora nacional.

La iniciativa es el resultado de un convenio entre nuestra Universidad con su similar de Dresden, Alemania, gracias al cual viajó a nuestro país el ingeniero Steffen Hahn, con la responsabilidad de implementar el proyecto.

Recordando que el Jardín Botánico de la Universidad de Talca comenzó a cristalizarse el año 2001, con el fin de transformarse en un centro de nivel comparable a los mejores de su género, el rector Dr. Álvaro Rojas Marín destacó que el propósito es servir a la formación de los estudiantes, promover la investigación, y de manera fundamental, ofrecer a la ciudad y la región un espacio de belleza, de cultura y de educación ambiental. "El jardín botánico que hoy inauguramos nos brindará la oportunidad para asombrarnos con la diversidad de formas, colores y aromas que nos provee la naturaleza. Nos enseñará a protegerlas y a comprender la compleja trama de la vida en nuestro planeta. Y, por último, nos hará más comprensivos con el hecho de que en esta pequeña nave espacial que viaja en la inmensidad del espacio y que se llama Tierra, no estamos solos, sino acompañados por una multitud de otras especies con las cuales debemos necesariamente convivir, compartir y cuidar", apuntó.

Mientras el académico y representante del Instituto de Botánica de la Facultad de Ciencias de la Universidad Austral de Chile, Carlos Ramírez, calificaba el acontecimiento como "un nuevo hito en la historia de los jardines botánicos chilenos", y alertaba en el sentido de que "sin jardines botánicos, la tan anhelada conservación de los recursos naturales es letra muerta", el presidente de la Sociedad de Botánica de Chile, León Bravo demostraba su alegría y gran orgullo por participar en la inauguración del Jardín que, apuntó, "hoy se plasma en la Universidad de Talca, y que albergará a las distintas formaciones vegetales de la flora chilena y del mundo en peligro de extinción".

Según estudios, en Chile existen más de cinco mil especies de plantas nativas de las cuales la mitad, aproximadamente son consideradas endémicas y de acuerdo a datos proporcionados por el investigador del Instituto de Biología Vegetal y Biotecnología de la Universidad de Talca y Presidente del Comité Organizador de la XVII Reunión Nacional de la Sociedad de Botánica de Chile, José San Martín, hay alrededor de 68 especies endémicas de las cuales se conoce muy poco acerca de su distribución geográfica y de su ecología, incluso un alto porcentaje de ellas no está incluido en el Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas por el Estado, SNASPE.

El recientemente inaugurado Jardín Botánico de la Universidad de Talca, puede ser visitado por el público de lunes a domingo. Incluirá vegetales presentes en nuestro país, representando por el momento el Bosque Esclerófilo de Chile Central, la zona de los Palmares, la Estepa de Acacia, y Matorral Xerofítico.

**Instantes en que autoridades de nuestra Corporación e invitados especiales proceden al tradicional corte de cinta con el cual se inauguró la primera sección de Jardín Botánico de la Universidad de Talca.**

De otras partes del mundo, elementos del Bosque Mesolítico Mixto de América del Norte, el Bosque Caducifolio de Europa Central y el Bosque Esclerófilo de la Región Australiana, entre otros.

Paralelamente, se ha creado un huerto demostrativo para el cultivo de plantas de utilidad agrícola, tales como ajíes, algodoneros, zapallos, albahacas, orégano, salvias, y plantas herbáceas nativas chilenas.

La ceremonia de inauguración del Jardín, que se efectuó el lunes 16 de enero, en el Salón Diego Portales, contó además, con la presencia del Director del Jardín Botánico del Instituto de Botánica de la Universidad Técnica de Dresden, Alemania, doctor Christoph Neinhuis y del Director del Jardín Botánico Nacional de Irlanda, doctor Peter Wyse Jackson.

En el marco de este acto, el presidente del Club del Árbol hizo entrega de un Ruil al rector de la Universidad de Talca, como una manera de valorar y agradecer la puesta en funcionamiento de este proyecto.

XVII REUNION ANUAL

# Realizan cumbre de Botánicos en Campus Lircay

Con pleno éxito concluyó la XVII Reunión Anual de la Sociedad Botánica de Chile que durante toda esta semana se desarrolló en el Campus Lircay de la Universidad de Talca.

Con la asistencia de investigadores nacionales y extranjeros, la cita tuvo como objetivo conocer el avance de la investigación científica en el área y las nuevas técnicas que se utilizan en Biotecnología y Bioinformática en el mundo.

El director del Instituto de Biología Vegetal y Biotecnología, Dr. Peter Caligari, destacó el compromiso de la Universidad con la biología vegetal moderna y lo oportuno de realizar la reunión en esta casa de estudios, lo que fue útil, dijo, para conocer la investigación que realiza dicha unidad académica donde se están desarrollando enfoques en una amplia variedad de áreas, algunas de ellas apoyadas y ampliadas con las nuevas tecnologías. "La Séptima Región es reconocida como un "host post" para la diversidad de plantas, y los centros de la fruta y la producción de vinos, el mejor lugar para desarrollar un polo vibrante de investigación vegetal", señaló.

Instando a los asistentes a convertir la reunión en un espacio de discusión científica que catalice la cooperación entre investigadores de las diversas disciplinas, el presidente de la Sociedad de Botánica de Chile, León Bravo, destacó, por su parte, la avidez por investigar y resolver los enigmas que encierra la biología de las plantas."Estamos en un país con una gran riqueza natural, una diversidad de ambientes y gran diversidad vegetal representada por un número importante de especies endémicas. Conocer cada especie y los mecanismos que gobiernan el funcionamiento de los ecosistemas naturales es de una gran complejidad. Es un desafío que sólo podremos enfrentar si somos capaces de formar grupos de trabajo, grupos de investigación multidisciplinarios", señaló.

**Francisco Squeo, Universidad de La Serena; Lee Meisel, Universidad Andrés Bello; Sonia Lagos, presidenta de la Asociación Latinoamericana de Botánica; prof. José San Martín, presidente Comité Organizador XVII Reunión Anual de Botánica.**

Patrocinada por la Universidad de Talca a través de la Dirección de Investigación y Asistencia Técnica y del Instituto de Biología Vegetal y Biotecnología, la Red Latinoamericana de Botánica, la Sociedad de Botánica de Chile, la Universidad de Concepción, la Fundación para la Innovación Agraria, Ministerio de Agricultura y con el apoyo de las empresas Arquimed e Ivens, el encuentro fue inaugurado a las 18,30 horas del lunes 16 de enero con la conferencia: "Espejos de nuestra época, Biodiversidad Sistemática y Educación", dictada por el académico del Museo de la Plata, Argentina, Jorge Crisci.

# Investigadores realizaron Atlas de Mortalidad Cardiovascular en Chile

■ **Proyecto desarrollado por las docentes Gloria Icaza y Loreto Núñez del Programa de Investigación de Factores de Riesgo de Enfermedades Cardiovasculares (PIFRECV) de la Universidad de Talca.**

Una completa y valiosa información sobre tasas de mortalidad de las Enfermedades Cardiovasculares en la Región del Maule y el país, contiene el informe del proyecto "Atlas de Mortalidad Cardiovascular en Chile, 1997-2003", realizado por las doctoras Gloria Icaza y Loreto Núñez del Programa de Investigación de Factores de Riesgo de Enfermedades Cardiovasculares, PIFRECV, que dirige el Dr. Iván Palomo.

Se trata de un informe que ha tenido una repercusión nacional y que ha concitado el interés del propio Director del Servicio de Salud del Maule, Dr. Jorge Toro, quien junto a los autores de la iniciativa participó ayer jueves en una videoconferencia con todos los hospitales de la Región, con el fin de entregar detallados antecedentes sobre los resultados de la investigación.

El estudio recoge datos de mortalidad por los dos tipos de Enfermedades Cardiovasculares: Enfermedad isquémica del corazón, principalmente, infarto agudo de miocardio y Enfermedad cerebro-vascular, desde 1997 al 2003. De ambas patologías, las causas de muerte más importante en el país, se muestra en forma gráfica o atlas, las tasas de mortalidad, separado por comunas.

Según el Dr. Iván Palomo, la información a nivel de comuna no existía en Chile, por lo que ha sido catalogado como un atlas de gran impacto y relevancia en el área de la salud, y que muestra con distinta intensidad de colores aquellas regiones donde la tasa de mortalidad es mayor o menor. "este informe muestra gráficamente aquellas comunas donde la tasa está por sobre la media nacional", dijo.

Por otra parte, los resultados de esta permitirá a las autoridades de salud de nivel nacional y regional desarrollar estrategias asociadas al Programa de Salud Cardiovascular que tiendan a disminuir la tasa de mortalidad por estas enfermedades, fundamentalmente programas de intervención que tiendan a disminuir los factores de riesgo de Enfermedades Cardiovasculares clásicos como la obesidad, hipertensión arterial, dislipidemias (aumento de colesterol), entre otros.

**Los académicos de la Universidad de Talca Gloria Icaza, Loreto Núñez e Iván Palomo dieron a conocer las características del estudio Atlas de Mortalidad Cardiovascular en Chile al director del Servicio de Salud del Maule, Jorge Toro. (Fotografía de archivo)**

El estudio, fue financiado por el Fondo de Desarrollo de la Investigación en Salud, FONIS, de CONICYT. El informe final del proyecto se puede encontrar en el sitio web del Ministerio de Salud (www.minsal.cl), que patrocinó el proyecto, y en el sitio web del PIFRECV http://pifrecv.utalca.cl, dependiente de la Universidad de Talca.

ACADEMICOS DE LA UNIVERSIDAD PARTICIPAN COMO AUTORES

# Publican libro sobre economía del conocimiento y nueva agricultura

"Economía del Conocimiento y Nueva Agricultura" se denomina el libro publicado por la Editorial LOM, obra que fue prologada por el Presidente Ricardo Lagos y en la que participaron dos académicos de nuestra Universidad. Se trata de los profesores Dr. Raúl Herrera, del Instituto de Biología Vegetal y Biotecnología y Dr. Pablo Villalobos, director del Departamento de Economía Agraria de la Facultad de Ciencias Agrarias.

En 325 páginas, compiladas en 11 trabajos, se analiza el sector agropecuario y forestal en el contexto de los escenarios de la agricultura nacional, poniendo especial hincapié en los desafíos para los próximos años, bajo una política agropecuaria y forestal abierta al mundo.

El Dr. Pablo Villalobos desarrolla la temática de "Servicios Ambientales: Oportunidades y Desafíos para la Política Agrícola y Ambiental chilena". Por su parte, el Dr. Herrera se explaya sobre el tema "Innovación, Desarrollo y Negocios en Biotecnología".

**Prof. Dr. Pablo Villalobos, director del Departamento de Economía Agraria de la Facultad de Ciencias Agrarias..**

El prólogo del libro fue escrito por el Presidente de la República, Ricardo Lagos, quien contextualizó la importancia de la publicación y sus contenidos, enfatizando que Chile seguirá siendo un país agrícola. Sobre el particular, cabe mencionar que las proyecciones del sector apuntan a que se superarán los 10.000 millones de dólares de exportaciones hacia el año 2007, aportando con un 15 por ciento al Producto Interno Bruto Nacional, si se considera el sector agrícola, pecuario, forestal y agroindustrial en su conjunto.

De acuerdo a lo planteado por el Presidente Lagos, el crecimiento del sector demanda "conocimiento, ciencia, tecnología e innovación".

**Prof. Dr. Raúl Herrera, académico del Instituto de Biología Vegetal y Biotecnología.**

Según explicaron los académicos de nuestra Universidad, el mayor aporte del libro radica en la reflexión y propuestas de futuro que cada uno de los autores realiza desde su perspectiva y área de formación.

El profesor Dr. Raúl Herrera señaló que el libro constituye un esfuerzo por mirar los escenarios que ha de enfrentar la agricultura en este siglo. En este escenario destacó la incorporación de la Biotecnología, y la aplicación de nuevas tecnologías informáticas contribuyen al desarrollo de la agricultura familiar.

Resaltó que para la elaboración del libro los autores sostuvieron una gran cantidad de encuentros de discusión y análisis, que fueron dando vida a cada uno de los artículos. "Fue un trabajo de un año. El libro fue pensado en sí como un trabajo multidisciplinario", afirmó.

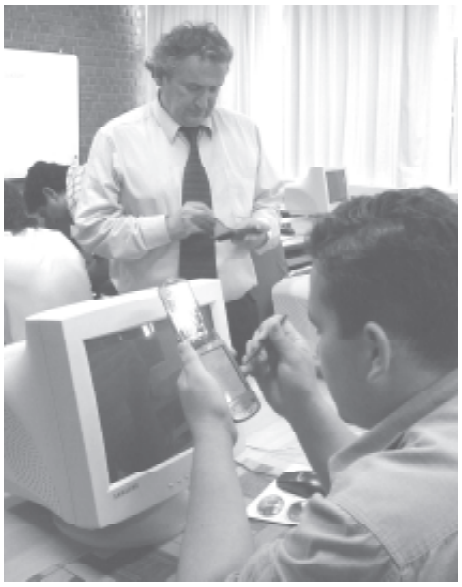
ENCUENTRO ORGANIZADO POR MULTINACIONAL HP

# U. de Talca expone innovador proyecto informático en cita internacional

A California, Estados Unidos, viajará el 31 de enero el líder de proyectos tecnológicos de la Dirección de Informática, Telecomunicaciones y Medios de la Universidad de Talca, Sabino Rivero, con el objetivo de exponer en la versión 2006 del seminario "Technology for Teaching Worldwide Higher Education Conference", organizada por la multinacional Hewlett Packard (HP).

En la ocasión, el profesional presentará los resultados que ha tenido el trabajo efectuado en torno al Proyecto Mobi-Lab que se está desarrollando en la corporación.

Se trata de una iniciativa concebida y puesta en práctica en conjunto con el Centro de Bioinformática y Simulación Molecular y que fuera presentada a la empresa norteamericana el 2004, donde fue seleccionada entre muchas otras ideas sobre uso de tecnología móvil de conexión inalámbrica, de distintas universidades del mundo.



**El proyecto de la Universidad, que promueve el uso de iPAQ en certámenes será presentado en Estados Unidos.**

El proyecto consiste en incorporar este tipo de tecnologías en aquellos lugares que por sus características resulta prácticamente imposible instalar los equipos tradicionales, tales como laboratorios de química donde se trabaja en reducidos espacios, con solventes, ácidos y vapores de alta toxicidad. "Pensando en aquello, es que ideamos incorporar en dichas unidades académicas los iPAQ, que es un práctico y completo microcomputador de bolsillo que tiene todas las aplicaciones tradicionales de ofimática –World, Excel, software para leer y escribir correos, conectividad inalámbrica incorporada y reconocimiento de huella digital como clave para acceder al computador- y con el cual se puede estar conectado inalámbricamente, vía Internet, con cualquier parte del mundo. En consecuencia, tanto alumnos como profesores estarán comunicados para entrecruzar información, aplicar y rendir pruebas, tesis, verificar, informar y conocer sus resultados en forma inmediata, a la vez que el profesor puede estar monitoreando el estado de avance de las pruebas de sus alumnos", dijo Sabino Rivero.

Otras de las ventajas de este equipamiento es que reemplazan al papel, lo que evita que el profesor tenga que disponer de mayor tiempo para corregir e informar de los resultados de las pruebas de sus alumnos.

En total fueron 52 universidades que el 2004 ganaron premios HP. De ellas sólo tres son de países latinoamericanos – México, Brasil y Chile- siendo la Universidad de Talca la única seleccionada a nivel nacional y galardonada por haber sido elegida como la del mejor proyecto a nivel latinoamericano.

La idea es, que el proyecto que benefició a la universidad con 100 mil dólares en equipamiento y en el que participan además, Danilo González y Hegaly Mendoza, del Centro de Bioinformática, Leandro Garrido y Víctor Solís de la DITYM; beneficie este año a la totalidad de estudiantes de química y posteriormente evaluar su uso en otras disciplinas con laboratorios, entre ellas, física, electrónica e idiomas.

Sabino Rivero permanecerá una semana participando en el evento internacional organizado por Hewlett Packard.

# Seminario analizó temas para enfrentar una pandemia de gripe

Con el fin de analizar temas relacionados con la preparación y la sensibilización para una eventual pandemia de gripe, el Programa de la Academia Estadounidense de Ciencia y Tecnología y la Universidad de Talca, realizó el jueves 19 de enero, un seminario que contará con la participación del ministro de Salud, Dr. Pedro García; el representante regional de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), Dr. Juan Manuel Sotelo; y la especialista de los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades (CDCs) de los EE.UU., Dra. Cristiana Toscano Soares.

El seminario, se desarrolló en el Campus Santiago de nuestra Universidad de Talca, fue inaugurado por el embajador de los Estados Unidos, Craig Kelly.

Posteriormente, el Dr. Sotelo presentó el plan estratégico y operativo de la OPS / OMS. Mientras el ministro Pedro García expuso sobre el plan de preparación para una pandemia de influenza en el país; y la Dra. Toscano se refirió a los aspectos técnicos y operativos de la influenza humana, aviar, y pandemia.

Al seminario fueron invitados autoridades y profesionales de la Salud y fue el primero de tres encuentros que se realizarán sobre una potencial pandemia de gripe.

El Dr. Pedro García, que asumió como ministro de Salud de Chile en 2003, es médico cirujano de la Universidad de Chile y realizó estudios de postgrado (MBA) en el programa de la Universidad A. Hurtado-Loyola College. El Dr. Juan Manuel Sotelo Figueiredo es representante regional de la OPS/OMS desde 2004, y ha colaborado con esa organización desde 1984. Es médico cirujano de la Universidad Central de Venezuela y tiene una maestría en Salud Pública de la Johns Hopkins University. La Dra. Cristiana Toscano ingresó al Programa Nacional de Inmunización de los CDCs en 2001 y, desde 2002, colabora como consultora de la OPS en Brasilia. En tanto, la Dra. Toscano Soares obtuvo su M.D. y su M.Sc. en enfermedades infecciosas de la Universidad de Sao Paulo, Brasil.

La *American Academy of Science and Technology* es un centro que ofrece un espacio de encuentro, reuniones, seminarios y asistencia a las comunidades científicas de Chile y Estados Unidos, cuya sede fue inaugurada en septiembre de 2005. El programa se realiza con el auspicio de la Embajada de los Estados Unidos en Chile y de la Universidad de Talca.

# Presentan libro sobre tratamiento odontológico integral

"Oclusión para el Tratamiento Odontológico Integral, Teoría y Práctica", se titula el libro escrito por el cirujano dentista y académico de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Talca, Dr. Carlos Larrucea Verdugo y que publicará la Editorial de esta casa de estudios.

De 124 páginas, el texto ofrece conceptos básicos fundamentales que, a juicio del autor, permiten conocer los fenómenos fisiológicos y biomecánicos de oclusión, dando una visión actualizada con una clara proyección práctica para su aplicación en diagnóstico y tratamiento de las afecciones funcionales del sistema Estomatogmático.

La publicación es el resultado de casi 20 años de experiencia clínica, odontológica y docente en la asignatura de Oclusión, tanto en la Universidad de Chile como en la propia Universidad de Talca, y pretende entregar a los estudiantes de la carrera de Odontología y a los Odontólogos en general, una herramienta que a los primeros les facilite sus estudios de la asignatura y que en la atención clínica del día a día sea un guía en el diagnóstico y tratamiento de la oclusión.

El doctor Larrucea, es Cirujano Dentista titulado en la Universidad de Chile, especialista en rehabilitación Oral y profesor en la asignatura de Oclusión.

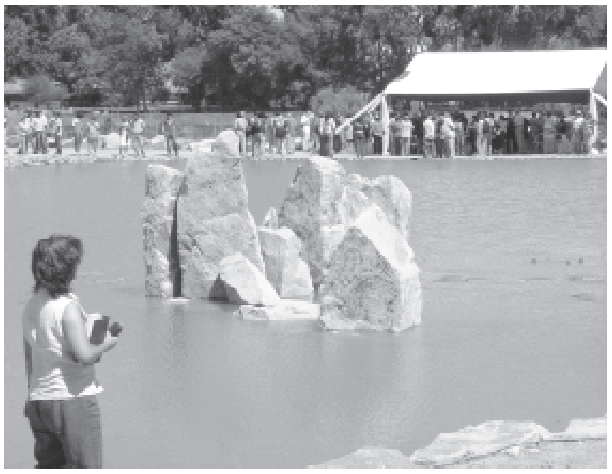
Co-autores del texto que está a la venta en la Editorial de la Universidad, son los doctores, Ángela Carrasco, Ramiro Castro, Jaime Farías, Paola Herrera, Macarena Muñoz y Carol Pastenes.

JARDÍN BOTÁNICO:

# Homenaje a la naturaleza

Un total de 13 hectáreas comprende el proyecto del Jardín Botánico de la Universidad de Talca, ubicado en el Campus Lircay.

La primera sección que involucra 6,5 hectáreas fue inaugurada durante esta semana. Dicho espacio además de permitir la interacción entre la comunidad y la naturaleza, servirá para la docencia e investigación de las Facultades de Ciencias Agrarias, Ciencias Forestales y el Instituto de Biología Vegetal y Biotecnología.



Vista del Jardín Botánico de la Universidad de Talca.

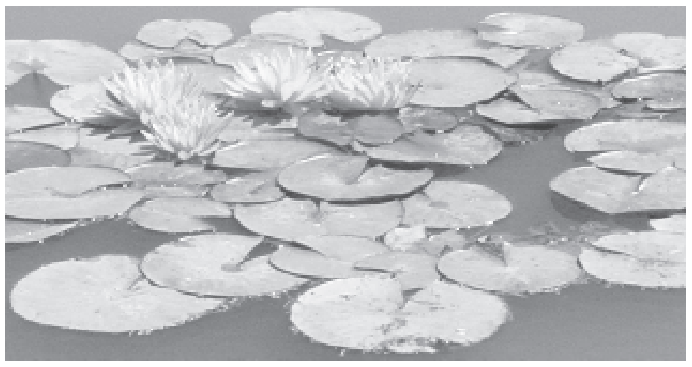
Una laguna artificial comprende el proyecto de Jardín Botánico.

El proyecto tiene por objetivo desarrollar el interés de la comunidad por el medio ambiente y su conservación. El nuevo Jardín Botánico busca vincular a la población con la flora exótica y nativa, facilitando el conocimiento de ella, a través de los distintos medios de información y potenciar el uso de especies amenazadas de extinción como ornamentales.

En el proceso de recolección de especies para conformar el Jardín Botánico se ha tenido particular atención sobre la flora nativa. A raíz de la creación de este lugar, verdadero tributo a la naturaleza, y en el marco de las excursiones realizadas para obtener material, se redescubrió la especie *Adesmia Bijuga Phil*, la que no había sido recolectada durante los últimos 120 años. A partir de lo anterior, se ha iniciado trabajos tendientes a su propagación y a conocer sobre la viabilidad de las semillas y de aspectos ecológicos de ella.

El Jardín Botánico de la Universidad de Talca pretende constituirse en un espacio recreacional y cultural para la ciudad, la región y el país, pero por sobre todo se transformará en un encuentro con la naturaleza.

Como una manera contribuir a este proyecto, el Club del Árbol de Talca hizo entrega a la Universidad de un Ruil, especie endémica de Chile. La donación la efectuó Roberto Sagal Ahumada, en representación de esa instancia.



Especies nativas y exóticas se pueden encontrar en el Jardín Botánico de la Universidad.

CENTRO DE POMACEAS

# Investigan sobre el daño por sol en manzanas

Determinar los efectos de la temperatura o la radiación solar en la manzana, hecho conocido como daño por sol, constituye uno de los propósitos de la visita que realizó a la Universidad de Talca el Dr. Mike Glenn, destacado investigador del USDA-Appalachian Fruit Research Station, de Estados Unidos.

Invitado por el Centro de Pomáceas, el destacado científico participa en las investigaciones que realiza el director de esa instancia, Dr. José Antonio Yuri, en torno al daño que se produce en dicha fruta por efecto del sol.

Según explicó el Dr. Glenn, su interés se centra en constatar los cambios fisiológicos que ocurren en la piel de la fruta, cuando es sometido a temperatura y a radiación. Para ello, trajo consigo alta tecnología, que ha empleado durante el tiempo que ha permanecido en la Universidad. "Uno de los equipos es un medidor infrarrojo, que permite medir la temperatura de los cuerpos. Otro, mide cuán activa o dañada está la clorofila en las plantas", explicó.

Por su parte, el Dr. José Antonio Yuri señaló que mediante la tecnología utilizada, las conclusiones pudieran obtenerse tras ocho días de trabajo.

El Dr. Mike Glenn junto al profesor Dr. José Antonio Yuri, en momentos en que utilizan una cámara infrarroja para medir los efectos del sol en la manzana.