

BOLETÍN

Nº3 • AÑO 2013



UST
UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS

DIRECCIÓN DE
INVESTIGACIÓN
Y POSTGRADO



EDITORIAL



Institucionalidad para la Ciencia

Hace unas semanas, hemos conocido la propuesta realizada por la Comisión Asesora Presidencial de Ciencia, Tecnología e Innovación, que plantea la creación de un nuevo ministerio que albergue tanto a la ciencia como a la educación superior.

Sin duda que la propuesta parece ir en el camino correcto, permitiendo que la ciencia y la innovación adquieran un mayor rango al interior del Estado, y se transformen en polos claves de desarrollo futuro para Chile. Asimismo, acerca y vincula de manera más evidente el desarrollo científico al quehacer universitario.

Sin embargo, hay algunos puntos de la propuesta que debiesen ser discutidos y analizados en mayor profundidad. Quizás el más relevante, tiene que ver con la relación empresa, universidad y Estado. Un tema pendiente en Chile es lograr que la investigación aplicada y la innovación se vinculen más directamente a las empresas, resolviendo las necesidades de la industria y aumentando su competitividad.

En la propuesta, se traslada el tema de la innovación y las principales agencias que lo financian al nuevo ministerio, desconectándose esta actividad de otras, como son el emprendimiento y la competitividad, las que permanecerían en el Ministerio de Economía. Esta estructura podría alejar aún más la investigación aplicada de la empresa, que es precisamente lo que debemos revertir si queremos dar saltos cualitativos hacia el desarrollo.

Lo anterior podría resolverse en parte a través de iniciativas como la nueva ley I+D, u otras que incentiven la creación de más canales de comunicación entre ciencia y empresa..

Dr. Sebastián Rodríguez R.
Director de Investigación y Postgrado

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN DESTACADAS

ENVEJECIMIENTO CELULAR

- Doctora Rebeca Aldunate

CONSERVACIÓN DEL ZORRO DE DARWIN

- Fernando Vidal

ENTREVISTAS

Rosemarie Junge Raby Rectora Santo Tomás Temuco

NOTICIAS

Nuevas incorporaciones en Investigación y Postgrado

El Dr. Luis Navarro asumió como Director Nacional de Postgrado.

Se confirma Acceso Cincel

Biblioteca Electrónica de Información Científica (BEIC).

NUEVOS CENTROS DE INVESTIGACIÓN APLICADA

Con la creación de 3 nuevos Centros de Investigación Aplicada e Innovación, la UST continúa aportando al desarrollo del país.

EDITORIAL UST

A los 6 libros editados el año 2012, se sumarán este año 7 nuevas propuestas, en las que los respectivos autores llevan trabajando varios meses.

CALENDARIO I&P - 2013

Tipo de Concurso	Abre	Cierra	Fallo Concurso
Investigación y Creación	06/05	26/07	08/11
1° Perfeccionamiento conducente a Grado Académico	22/04	31/05	05/07
2° Perfeccionamiento conducente a Grado Académico	09/09	18/10	29/11
Edición de Libros	20/05	05/07	16/08



UST
UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS

DIRECCIÓN DE
INVESTIGACIÓN
Y POSTGRADO

INICIO

INVESTIGACIÓN

POSTGRADO

BOLETÍN N°3 • AÑO 2013

Entrevista a Rosemarie Junge Raby, Rectora Santo Tomás Temuco

Rectora Santo Tomás Temuco:

“Los programas de postgrados generan instancias para fortalecer las carreras de pregrado”

Rosemarie Junge destacó que en la Institución existe un ambiente propicio para el crecimiento de estos planes, tanto a nivel local como nacional.



“Al postgrado le otorgamos la mayor importancia, dado que en el ámbito de la universidad una de las maneras fundamentales para lograr prestigio y trascendencia es a través de los programas de postgrado y proyectos de investigación. Ambos ayudan al posicionamiento de la universidad, proveen reconocimiento de la sociedad, desarrollo de competencias académicas y profesionales”. Así respondió la rectora de Santo Tomás sede Temuco, Rosemarie Junge Raby, al ser consultada por el valor que le asigna a los postgrados en el contexto de su oferta académica.

¿Qué estrategias está utilizando la sede para posicionar su oferta de postgrado a nivel local o regional?

“Aparte de la campaña promocional que se hace para cada programa, que no sólo se refiere a medios masivos, sino también a promoción en puntos específicos, vía mail y personalizada, nos hemos preocupado de la calidad de cada uno de nuestros programas de postgrados”.

¿Cómo refuerza este tema?

“La calidad se mide a través de la pertinencia de cada asignatura, la rigurosidad en los procesos y la calidad de académicos y de servicios anexos. Para ello hemos invitado a participar no sólo a los mejores académicos de la plaza, sino también a académicos de universidades fuera de la región, como la PUC, la Universidad de Chile, la Universidad de Concepción y la Universidad Austral de Chile. Hemos realizado convenios

con universidades de prestigio de otras regiones para implementar en conjunto programas de postgrado. Por ejemplo, el Diplomado en Microbiología Clínica se realiza en conjunto con la Universidad de Concepción y esto ha llevado a que prontamente se inicie un magíster en la misma línea.

Además, se promueve la colaboración y sinergia entre los académicos en la misma sede y con las otras sedes de una misma carrera, lo cual permite tener una ventaja comparativa con respecto a las otras universidades a nivel local; y asimismo hemos procurado contar con académicos que aporten no sólo con experiencia profesional, sino también con nuevos conocimientos adquiridos en postgrados recientes”.

Respecto a los procesos, ¿cómo trabajan?

“Un tema no menor para los estudiantes-profesionales es tanto la rigurosidad de los procesos, como el nivel de preparación y organización de las actividades extra clase como son las actividades de inauguración y clausura de las diferentes versiones de un mismo programa y la atención en los ‘coffee breaks’. El profesional de hoy día le da tanta importancia al componente académico como al servicio extra académico que recibe. A su vez, es importante y necesario contar con un coordinador local para estas actividades por lo que a partir del segundo semestre de este año se contará con un coordinador de sede de Investigación y Postgrado”.

¿Cómo visualiza el crecimiento de este tipo de programas en los próximos años?

“Se visualiza un crecimiento constante en esta área. El incremento depende básicamente de la demanda por los postgrados. Los profesionales reconocen cada vez más, la necesidad de la educación continua, no sólo para refrescar o adquirir nuevos conocimientos, sino también como un grado de diferenciación frente a sus pares, dado que el pregrado se está convirtiendo en un commodity. Internamente en la Institución existe un ambiente propicio para el crecimiento de estos programas, tanto a nivel local como nacional, porque no sólo genera una excelente vinculación con el medio, sino que también se genera un mayor prestigio institucional. La gran barrera en regiones para tomar estos programas es el costo que deben enfrentar los estudiantes, dado las bajas remuneraciones promedio. Por eso es tan importante que la Institución logre fijar precios asequibles a las realidades locales”.

¿Cuánto aporta el postgrado de la UST en el prestigio y posicionamiento de la Institución?

“Los programas de postgrado generan instancias concretas para fortalecer las unidades académicas que realizan el programa de postgrado. Además, estos programas entregan validez a los docentes frente a sus pares y la comunidad, reconociéndonos como una Institución seria que entrega educación de calidad. También se ha observado una mayor exposición en los medios y nos estamos posicionando como referentes en algunas áreas disciplinarias”.



UST
UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS

DIRECCIÓN DE
INVESTIGACIÓN
Y POSTGRADO

INICIO

INVESTIGACIÓN

POSTGRADO

BOLETÍN N°3 • AÑO 2013

La UST crea 3 nuevos Centros de Investigación Aplicada e Innovación

Esta iniciativa permitirá a nuestra Institución continuar potenciando el desarrollo de investigación aplicada y su vinculación con el medio.

La Universidad Santo Tomás acaba de crear tres nuevos Centros de Investigación Aplicada e Innovación. Al último concurso abierto por la Dirección de Investigación y Postgrado, se presentaron un total de diez propuestas, elaboradas por distintas sedes y unidades académicas, las cuales pasaron por un estricto proceso de evaluación (pares internos y externos), generándose una preselección de cinco proyectos. Las iniciativas preseleccionadas debieron ser presentadas y defendidas por sus gestores frente al Comité de I&P para la decisión final.

En esta oportunidad, la decisión no fue sencilla, producto de la calidad de todas las propuestas presentadas, y la seriedad con que sus gestores y las distintas escuelas, facultades y sedes tomaron el desafío de generar ideas que aportaran al desarrollo de la investigación aplicada e innovación en sus respectivas áreas disciplinarias o necesidades regionales.

La Dirección de Investigación Aplicada e Innovación, seguirá contribuyendo al crecimiento del país por medio del desarrollo de la investigación aplicada en todas aquellas áreas que sean relevantes para Chile y en las que la UST tenga que aportar.

CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y ESTUDIOS EN FAMILIA, TRABAJO Y CIUDADANÍA (CIELO)

Directora: Doctora Pamela Caro Molina



Con este centro, nuestra Universidad espera constituir un espacio académico para la producción de conocimiento científico sobre la actual relación entre familia, trabajo y ciudadanía. El

centro CIELO desarrollará investigación, intervención social, formación profesional y propuestas de políticas en el ámbito donde se articulan la familia y el trabajo y donde se generan, a raíz de lo anterior, problemas sociales que impiden o dificultan el ejercicio de una ciudadanía plena. Adicionalmente, CIELO se ha propuesto producir recursos de conocimiento y tecnológicos que constituyan un soporte al diseño de políticas públicas, planes, programas y proyectos orientados a la equidad en familia.

CENTRO DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO PARA EL OVINO DEL SECANO (OVISNOVA)

Director: Doctor Michel Leporati Nerón



A través de este centro, nuestra institución desea asumir un rol protagónico en la contribución al desarrollo de la actividad ganadera ovina en la zona agroecológica del secano, generando líneas de investigación aplicada que aborden temas

como sanidad animal, inocuidad, mejoramiento genético y reproductivo del ganado ovino.

Este centro participará activamente en la formación de recursos humanos especializados y desarrollará e implementará actividades de transferencia tecnológica en áreas de carácter estratégico, orientadas a mejorar la productividad, la sustentividad y competitividad de esta actividad ganadera.

CENTRO DE INVESTIGACIÓN APLICADA Y DE NEGOCIOS (CIAN)

Director: Doctor Patricio Arrau Pons



El objetivo de este centro es impulsar la innovación y emprendimiento de nuevos proyectos I+D de alto valor para las empresas y sectores de la economía a lo largo del país, con un fuerte foco en el crecimiento de la productividad.

A través de esta iniciativa se espera contribuir a mejorar la vinculación entre las grandes y pequeñas empresas; el emprendimiento y la innovación, y nuevas formas de financiamiento para pequeñas empresas; todos elementos claves para tener un crecimiento acelerado y sostenido que permita además movilidad social.



UST
UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS

DIRECCIÓN DE
INVESTIGACIÓN
Y POSTGRADO

INVESTIGACIÓN

POSTGRADO

BOLETÍN N°3 • AÑO 2013

Editorial UST consolida su desarrollo

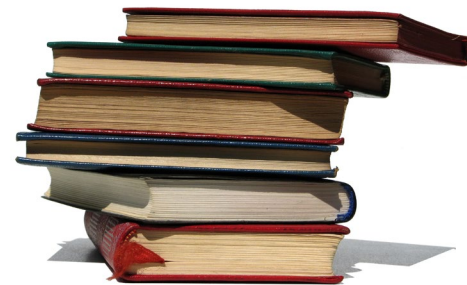
Siete académicos trabajan en los últimos detalles de sus obras.

Nuestra recién creada Editorial de la Universidad Santo Tomás lentamente va consolidando su desarrollo. A los 6 libros editados el año 2012, se sumarán este año 7 nuevas propuestas, en las que los respectivos autores llevan trabajando varios meses. Estos nuevos libros son de las áreas de las ciencias sociales, del derecho, de la veterinaria y de las ciencias básicas. El Tercer Concurso de Edición de Libros 2013/2014, cerrado hace unas semanas, permitirá aprobar nuevos textos para su publicación el año próximo.

La Editorial tiene como objetivo abrir un espacio al interior de nuestra Institución para la publicación de libros de alto nivel y calidad que permitan ampliar la frontera del conocimiento en cualquiera de nuestras áreas disciplinarias. Con ello se espera fomentar, desarrollar y difundir la actividad académica realizada al interior de nuestras Escuelas y Facultades, y contribuir a la generación de nuevo conocimiento y a la extensión de nuestro quehacer en alguna de las áreas disciplinarias con las que cuenta la Institución.

Los libros en elaboración y que serán lanzados este año, son los siguientes:

Autor	Título	Unidad Académica	Sede
María I. Reyes	Liderazgo Comunitario y Capital Social: una Mirada desde el Campo Biográfico	Psicología	Santiago
Jade Ortiz	Estrategias para Abordar la Intervención Grupal en Psicología: Diseño, Técnicas y Experiencias Prácticas	Psicología	Santiago
Víctor Alvarado	Manual de Necropsia de Peces	Veterinaria	Puerto Montt
Gonzalo Chávez	Etología Clínica: Guía Práctica de Abordaje para Médicos Veterinarios	Veterinaria	Viña del Mar
Rodrigo Ruiz	Currículo Educativo para los Condenados por la Ley de Responsabilidad Penal Adolescente: Una mirada desde la Inserción Laboral	Derecho	Concepción
Ángela Vivanco	Disposiciones sobre la vida humana y Principios Constitucionales: análisis del Caso Chileno	Derecho	Matriz
Claudia Vélez	Manejo en Cautiverio de la Rana Grande Chilena, <i>Calyptocephlella gayi</i>	Bachillerato en Ciencias	Santiago





UST
UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS

DIRECCIÓN DE
INVESTIGACIÓN
Y POSTGRADO

INVESTIGACIÓN

POSTGRADO

BOLETÍN N°3 • AÑO 2013

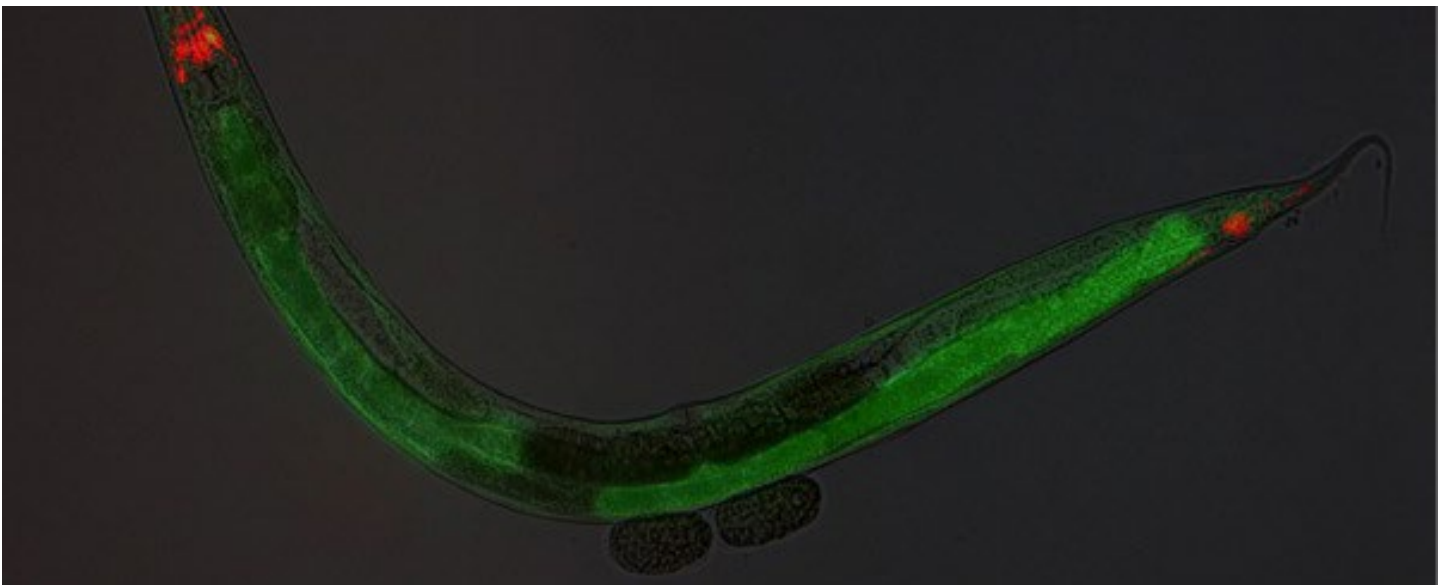
Laboratorio de *C. elegans*: La investigación que busca entender el envejecimiento celular.

La UST está interesada en comprender el mecanismo que gobierna este proceso.

Rebeca Aldunate, Doctora en Biología Celular y Molecular, Magíster en Ecología, académica de nuestra institución indicó que el equipo de investigadores del laboratorio está interesado en entender el mecanismo molecular que determina el envejecimiento celular.

Para estudiar estos procesos, según explicó la académica, se utiliza un modelo animal ampliamente ocupado en este campo: el nematodo *Caenorhabditis elegans*. La profesional detalló que éste es un individuo microscópico que se puede mantener en condiciones controladas en el laboratorio, y de fácil manipulación genética (se puede en corto tiempo silenciar o aumentar controladamente la expresión de genes con mayor eficiencia que en otros modelos animales). “Además, tiene un ciclo de vida corto, 20 días desde huevo hasta la senescencia, lo que permite obtener el tipo de respuestas relacionadas con el envejecimiento de los individuos”.

Asimismo, agregó que a diferencia de otros modelos animales, los *C. elegans* presentan la ventaja de ser individuos hermafroditas, por lo que los ensayos biológicos son aplicados sobre poblaciones con el mismo contexto genético. Como es un individuo transparente, permite la visualización de la expresión de proteínas fusionadas a diferentes marcadores fluorescentes (como se muestra en la figura adjunta, donde se han marcado diferentes proteínas para observar su expresión en tejidos como intestino, músculo o neuronas).



Expresión de la enzima MSRA-1 GFP en un individuo adulto de *C. elegans*. En rojo se observan las neuronas sensoriales (marcador DIO).



UST
UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS

DIRECCIÓN DE
INVESTIGACIÓN
Y POSTGRADO

INVESTIGACIÓN

POSTGRADO

BOLETÍN N°3 • AÑO 2013

Zorro de Darwin: La investigación que busca conservar especies amenazadas en el país

Nacimiento en cautiverio de 2 ejemplares marcó un hecho inédito en la investigación científica de Chile y el mundo.

En noviembre pasado, se produjo un hecho inédito en el ámbito de la investigación científica en Chile y el mundo. Por primera vez, un grupo de investigadores encabezados por el docente de la Escuela de Medicina Veterinaria de la Universidad Santo Tomás Temuco, Fernando Vidal, concluyó con éxito un trabajo iniciado 4 años antes, logrando la reproducción en cautiverio del zorro chilote o zorro de Darwin, uno de los 5 cánidos más amenazados del mundo y cuya población se estima en apenas 500 ejemplares en todo el planeta.

Hoy, las 2 crías nacidas en ambiente controlado siguen su desarrollo en la reserva Los Canelos, en la zona norte del lago Villarrica, monitoreadas constantemente - mediante cámaras trampa y observación directa- por investigadores de la Fundación Fauna Andina y de la Escuela de Medicina Veterinaria de la Universidad Santo Tomás Temuco, que controla los aspectos de veterinaria clínica de los ejemplares.

“Hoy en día están en resguardo, pero bajo cuidado de sus propios padres. No están siendo criados artificialmente y están siendo

monitoreados las 24 horas del día con cámaras trampa y observaciones directas”, dice Fernando Vidal, el investigador a cargo del equipo de trabajo.

“Aún cuando hubo ejemplares de zorro chilote en cautiverio en el pasado, en algunos zoológicos y en centros particulares, nunca se había logrado que se reprodujeran de esta forma. El hecho que un animal logre su reproducción exitosa en cautiverio, llegando con las crías a una edad avanzada, como lo que está ocurriendo hoy día, indica que el manejo que se les está dando es el adecuado.

La reproducción es un premio a un bienestar: los animales se reproducen sólo si están con niveles de estrés bajos, con buena nutrición, con tranquilidad, que es lo que tenemos actualmente”, explica el investigador.

Fernando Vidal comenta que este trabajo ha permitido al equipo conocer información relevante sobre la biología del zorro de Darwin, como sus aspectos reproductivos, de comportamiento e interacción. La investigación, eso sí, tiene un fin mayor.

“Si bien es un trabajo investigativo, lo que estamos generando es una herramienta de conservación. Si analizamos que sólo quedan 500 ejemplares a nivel planetario, hay un riesgo de extinción inminente. Por ejemplo, un brote de distemper canina en la población de zorros chilotes podría gatillar un proceso de extinción masiva. Contar con animales en cautiverio nos permite tener un control de ellos, cautelar su genética y las herramientas de conservación”, sostiene.

El trabajo, señala Fernando Vidal, apunta también a que las generaciones futuras regresen al medio silvestre. “Los animales deben reproducirse, pero con el fin de ser liberados en algún minuto, para que potencien el pool genético y el número poblacional en el medio silvestre. Esos animales no van a quedar per se en cautiverio. Ese es el fin último del proyecto”. Y es en esa línea en la que se sigue trabajando. La fundación que dirige el docente de la Escuela de Medicina Veterinaria de la Universidad Santo Tomás Temuco ya logró reproducir ejemplares de huiña, que esperan liberar de aquí a dos años.





UST
UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS

DIRECCIÓN DE
INVESTIGACIÓN
Y POSTGRADO

INVESTIGACIÓN

POSTGRADO

BOLETÍN N°3 • AÑO 2013

Acceso a revistas científicas

UST firmó convenio con CINCEL

Acuerdo permitirá a nuestros investigadores, docentes y alumnos acceder electrónicamente a importantes revistas de divulgación científica.

Luego de un trabajo conjunto entre la Dirección de Investigación y Postgrado y la Dirección Nacional de Bibliotecas, nuestra universidad firmó un convenio con el Consorcio de Información Científica Electrónica (CINCEL), acuerdo que está permitiendo acceder desde junio de este año a las colecciones de recursos de información para investigación a través de la Biblioteca Electrónica de Información Científica (BEIC).

De esta manera, nuestros investigadores, docentes y alumnos registrados podrán tener acceso a las más de 5.900 revistas incluidas en BEIC sólo desde sus redes IP institucionales o desde las cuentas Shibboleth habilitadas. La oferta temática de BEIC abarca todos los campos de las ciencias básicas y aplicadas, todas las ingenierías, ciencias sociales, derecho, artes y humanidades. Lo anterior representa un avance significativo y muy importante respecto a la literatura científica que, a partir de ahora, estará disponible para nuestros estudios e investigaciones.

BEIC está formada por las colecciones de los siguientes ocho editores:

- American Chemical Society (Web Edition)
- AAAS (Science Magazine)
- Annual Reviews
- Elsevier Freedom Collection (acceso por rango IP UST)
- Oxford University Press (acceso por rango IP UST)
- Springer
- Wiley-Blackwell

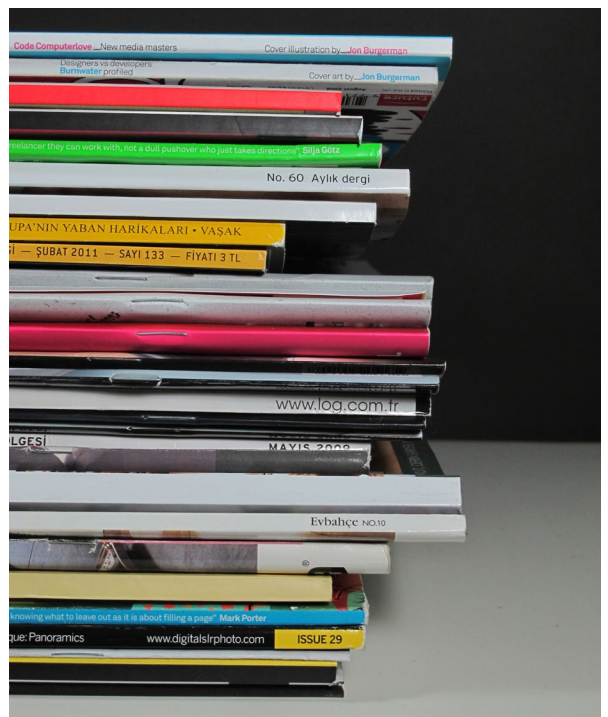
Para mayores antecedentes los invitamos a contactarse con sus encargados de biblioteca y a revisar los siguientes sitios web:

<http://www.cinzel.cl/>

<http://www.beic.cl/>

<http://www.sciencedirect.com/>

<http://www.info.sciverse.com/techsupport/journals/freedomcoll.htm>





UST
UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS

DIRECCIÓN DE
INVESTIGACIÓN
Y POSTGRADO

INVESTIGACIÓN

POSTGRADO

BOLETÍN N°3 • AÑO 2013

Publicaciones

Como resultado del incentivo creado el 2012, académicos a honorarios aumentan su aporte en publicaciones ISI y Scielo.

Para acceder a este beneficio el docente debe tener una vinculación con la UST.

A comienzos del año 2012, la Universidad Santo Tomás incorporó a sus académicos adjuntos en su política de incentivos por publicaciones ISI y Scielo. A partir de esta medida, los académicos a honorarios y con contrato a plazo fijo comenzaron a participar más activamente en actividades de investigación y publicar bajo el alero de la UST.

Durante el primer año, un 18% de las publicaciones ISI fue desarrollada por académicos a honorarios de la universidad. Esta cifra ha aumentado de manera significativa, considerando lo que va del año 2013. A la fecha, más de un 30% de las publicaciones ISI y un 67% de las publicaciones Scielo de la UST han sido aportadas por estos académicos.

Los incentivos para los docentes a honorarios son de UF 21 y UF 12 para publicaciones ISI y Scielo, respectivamente. Para acceder a este beneficio, el académico debe tener una vinculación con la Universidad Santo Tomás de al menos 1 año continuo o 2 semestres en los últimos 2 años, y la publicación debe indicar claramente su afiliación a la Universidad Santo Tomás.

Cambia el Concurso Interno de Investigación

Para dar mayor espacio a académicos jóvenes se crearon dos categorías de postulación: Concurso de Iniciación y Concurso Regular.

A partir de este año, el Concurso Interno de Investigación ha experimentado cambios que buscan dar mayor espacio a aquellos académicos que se están iniciando en esta actividad, y que en años anteriores debían competir con académicos con más experiencia. Otra novedad es que se incentivará que los proyectos desarrollados finalicen con algún tipo de publicación o la presentación de proyectos a fondos externos.

A partir del Concurso 2013/2014, las categorías de postulación son las siguientes:

Concurso de Iniciación en Investigación

Pueden postular a esta categoría académicos que tengan una experiencia incipiente en investigación; entendiéndose por ello, que no se hayan adjudicado proyectos internos en concursos anteriores en calidad de Investigador Responsable o no hayan tenido una participación relevante en proyectos con fondos externos. Los proyectos en esta categoría pueden tener una duración de 1 año y solicitar financiamiento por un monto de hasta \$1.500.000.-

Quienes se adjudiquen un proyecto de iniciación tendrán 6 meses a contar del término del mismo para escribir y enviar un artículo a publicación a una revista con Comité Editorial o superior.

Concurso Regular de Investigación

Pueden postular a esta categoría académicos que tengan experiencia en investigación; entendiéndose por ello, que se hayan adjudicado proyectos internos en concursos anteriores en calidad de Investigador Responsable o hayan tenido una participación relevante en proyectos con fondos externos. Los proyectos en esta categoría tendrán una duración de 1 o 2 años. Para proyectos de 1 año el monto solicitado no podrá superar los \$2.500.000.- Para los proyectos de 2 años de duración, la Institución financiará hasta \$5.000.000.-

Quienes se adjudiquen un proyecto regular de investigación tendrán 6 meses a contar del término del proyecto para escribir y enviar un artículo a publicación a una revista ISI o equivalente, y/o presentar un proyecto a fondo concursable externo.



Centro Acuícola y Pesquero de Investigación Aplicada - CAPIA

CAPIA se adjudica proyecto en IV Concurso FONDEF HUAM

El objetivo es desarrollar, aplicar y transferir tecnologías de cultivo de la ostra chilena al sector pesquero artesanal para ser aplicadas en sus áreas de manejo.

El proyecto presentado y adjudicado a través del Centro Acuícola Pesquero CAPIA de la Universidad Santo Tomás, tiene por objetivo general desarrollar, aplicar y transferir tecnologías de cultivo para la ostra chilena (*Ostrea chilensis*) en áreas de manejo de pescadores artesanales. La ostra chilena es una ostra plana preferida por los gourmet, con una alta demanda, un buen precio, y a partir de abril de 2012, se puede exportar como ostra viva a Europa, donde existe un mercado desabastecido por baja producción en sus áreas de cultivo debido a agentes patógenos.

El desembarque de este recurso se realiza principalmente por la extracción de pescadores artesanales desde bancos naturales y en menor grado de actividades de cultivo. La Ley General de Pesca y Acuicultura estableció la medida de administración denominada áreas de manejo y explotación de recursos bentónicos, a las cuales pueden optar las organizaciones de pescadores artesanales legalmente constituidas y actualmente desde la promulgación del D.S. N° 314 del 24 de diciembre del 2004, permite

además, el cultivo.

En estas áreas las especies objetivo son principalmente recursos como loco, erizo y lapas, por lo que implementar actividades de producción de ostra chilena, contribuiría a la diversificación tanto de las especies objetivo como de las habilidades productivas de los pescadores artesanales.

Con el proyecto, se pretende generar una base sólida de conocimiento que permita tener una tecnología estandarizada y probada, para ser aplicada por los pescadores artesanales en las áreas de manejo, complementados con estudios en el área de mercado y transferencia. En este contexto, los resultados serán los siguientes:

- Paquete tecnológico de producción de ostra chilena en sistema controlado.
- Paquete tecnológico de engorda para la ostra chilena en áreas de manejo.
- Estudio de mercado nacional e internacional de la ostra chilena.

- Un modelo de negocio que incorpore adecuadamente a los integrantes de los diferentes eslabones de la cadena.
- Un modelo de transferencia del cultivo de la ostra chilena, para el sector pesquero artesanal.

El proyecto tiene una duración de dos años y el monto aportado por Fondef es de \$151.000.000 de un total de \$240.600.000. Participa de esta iniciativa la Ilustre Municipalidad de Ancud como institución mandante. Como instituciones asociadas participan la Subsecretaría de Pesca, Dirección Zonal X Región; y Cultivos Cholche, empresa privada que cultiva ostra chilena. Además, se han integrado el Sindicato de Pescadores Artesanales Mar Adentro de Chepu y el Sindicato de Trabajadores Independientes, Cultivadores y Explotadores de algas "Bahía Pulelo", organizaciones que poseen áreas de manejo en donde se realizarán las investigaciones productivas.



Vista general de balsas y long lines para producción y cultivo de engorda de ostras en el Centro Quihua, Calbuco.



Semilla de ostra fijada en colector de valva.



UST
UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS

DIRECCIÓN DE
INVESTIGACIÓN
Y POSTGRADO

INVESTIGACIÓN

POSTGRADO

BOLETÍN N°3 • AÑO 2013

Centro de TICs y Educación - TEKIT

TEKIT se adjudica proyecto del Concurso FONDEF TIC-EDU

“Ciclania” es el nombre del proyecto cuyos principales objetivos son desarrollar y transferir gratuitamente un videojuego educativo, que aborde de manera entretenida las temáticas de cambio global y ciudadanía, convirtiéndose en una herramienta educativa que motive y facilite la comprensión de estas materias.

El videojuego sobre Cambio Global, Ciclania, está pensado para su uso en aula y articulado en base al currículo en ciencias de segundo ciclo de enseñanza básica, correspondiente al programa nacional de educación.

El proyecto se encuentra finalizando su etapa de definición y diseño, para ahora concentrarse en las actividades de desarrollo. Las definiciones generales proponen la creación de un videojuego de alta calidad gráfica, atractivo y entretenido para niños y niñas, que sea capaz de competir con otros videojuegos. Las misiones no superarán los 15 minutos de duración, con el objetivo de respetar el formato del ejercicio docente.

Ciclania es un juego desafiante que, a través de la entrega de argumentos científicos, busca desarrollar en sus jugadores una actitud ciudadana sustentable.



Centro de Cambio Climático - CIICC

CIICC se adjudica proyecto del IV Concurso FONDEF HUAM

Con la aplicación de este proyecto se pretende implementar técnicas de repoblamiento para aumentar la abundancia en praderas naturales de tres recursos algales: la chicoria de mar (*Chondracanthus chamissoi*), la luga negra (*Sarcothalia crispata*) y la luga corta o luga cuchara (*Mazzaella laminarioides*), en la VIII Región.

La elección de estos recursos no sólo obedece a su importancia socioeconómica para el subsector pesquero artesanal, sino que además en la VIII Región los volúmenes desembarcados han disminuido drásticamente los últimos dos años. Las tecnologías de repoblamiento transferidas a los usuarios finales constituye un eje de trabajo principal del proyecto, basado en la aplicación del concepto de Capacity Building, es decir, crear en los usuarios finales las competencias necesarias para comprender la biología y ecología de las especies a repoblar; los tipos de artes y herramientas que son necesarios para un sembrado efectivo que maximice la probabilidad de éxito productivo, y vincularlos dentro de la cadena de comercialización.

El ciclo productivo de estos recursos es de 12 meses con una ventana de cosecha de 6 meses en el año, por lo que el repoblamiento de estos tres recursos permitirá mantener actividades productivas anualmente. Se espera que este proyecto contribuya a mantener un mercado seguro, genere buenas prácticas de manejo, permitiendo ingresos permanentes en el tiempo para los pescadores artesanales de la VIII Región que decidan emprender acciones de repoblamiento de manera autónoma.





Reglamento de Postgrado

Se formaliza nuevo Reglamento General de Postgrado

Iniciativa busca facilitar ejecución académica y administrativa, y permitirá unificar criterios a nivel nacional.

Recientemente, la Dirección de Investigación y Postgrado ha formalizado un nuevo Reglamento General de Postgrado ([descargar aquí](#)). El reglamento regula temas claves para un correcto funcionamiento académico y administrativo de nuestros programas a nivel nacional, tales como: proceso de admisión y matrícula, inscripción y registro de asignaturas, evaluación de los aprendizajes, interrupción de estudios,

homologaciones y convalidaciones, proyecto de tesis y tesis de grado, examen de grado y graduación, entre otros.

Este reglamento unificará criterios, permitiendo un crecimiento armónico a nivel nacional, y es parte de la formalización de procesos que deberemos necesariamente ir implementando como Institución para avanzar hacia futuros

procesos de acreditación de programas de postgrado. Estamos seguros que este documento será de gran ayuda para los Directores y Coordinadores que actualmente cumplen funciones académicas o administrativas en nuestros programas, ya que facilitará los procesos asociados a la ejecución de los mismos.

Matrícula de Postgrado

Matrícula de magíster y postítulos crece un 65 % durante el primer semestre

Resultado a la fecha ya supera cifra total de alumnos nuevos de todo el año pasado.

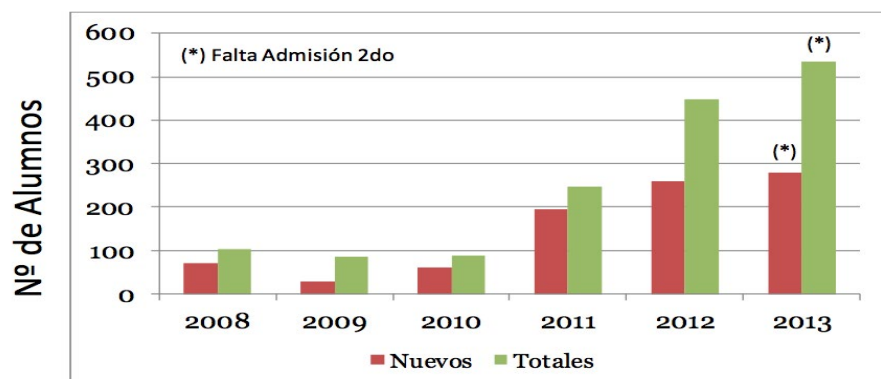
La Universidad Santo Tomás ha concluido de manera exitosa a nivel nacional el proceso de admisión a sus programas de magíster y postítulos correspondientes al primer semestre del año. En este período se matricularon un total de 285 alumnos nuevos (65% más que el primer semestre de 2012, donde la matrícula de alumnos nuevos alcanzó 173 estudiantes). Este resultado incluso supera el número total de alumnos nuevos de todo el 2012, que fue de sólo 259 alumnos.

Quedando aún todo el proceso de admisión del segundo semestre, se ha alcanzado a la fecha una matrícula total de 535 alumnos vigentes (alumnos nuevos + alumnos de segundo año). Esto permite proyectar que con la matrícula del segundo semestre, muy probablemente lograremos superar este año los 600 alumnos totales a nivel nacional, lo que representaría un crecimiento significativo para el área de postgrado (el año 2012, la matrícula total fue de 450 alumnos).

Como Universidad estamos demostrando que no sólo tenemos la capacidad de ofrecer al país programas de nivel avanzado, sino que además de sostener un crecimiento en el tiempo y transformarnos de verdad en una alternativa de perfeccionamiento para tantos profesionales a lo largo del país. Este crecimiento ha sido el

resultado de un trabajo conjunto de decanos, sedes (a través de sus autoridades), directores de programa y de todo el equipo de I&P.

Sin duda que hay mucho que mejorar, pero seguiremos trabajando por ello, con la colaboración de todos ustedes.





UST
UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS

DIRECCIÓN DE
INVESTIGACIÓN
Y POSTGRADO

INVESTIGACIÓN

POSTGRADO

BOLETÍN N°3 • AÑO 2013

Magíster en Educación, con mención en Pedagogía para la Educación Superior

Programa busca apoyar el perfeccionamiento de los académicos de Santo Tomás

Con gran demanda se inició la primera versión de este magíster.

El Magíster en Educación, mención en Pedagogía para la Educación Superior, se comenzó a impartir este año en su primera versión. Este programa, ofrecido en modalidad b-learning (vía videoconferencia, trabajo en aula virtual y trabajo personal del estudiante), se encuentra articulado con el diplomado del mismo nombre que nuestra Institución dicta a sus académicos de planta y honorarios desde hace años, dentro

del marco del perfeccionamiento institucional.

La demanda por este programa superó todas las expectativas. Más de 180 académicos de la Institución postularon a uno de los 60 cupos que finalmente se abrieron para este magíster. Dada la demanda, la Dirección de Investigación y Postgrado ha contemplado volver a ofrecer el programa con un cupo similar a principios de

2014.

Gracias a esta instancia de perfeccionamiento, la Institución no sólo está permitiendo a muchos de sus académicos acceder a una formación de nivel de postgrado que no poseían, sino que simultáneamente ayudará a mejorar la calidad de la docencia impartida a los alumnos de distintas carreras por parte de sus profesores.

Nuevos Programas de Postgrados

La oferta de postgrado durante el año 2013 ha seguido creciendo. En el último período hemos incorporado un número importante de nuevos magísteres y postítulos que buscan transformarse en alternativa de formación para profesionales de distintas áreas disciplinarias. Los programas agregados a la oferta son:

PROGRAMA	FACULTAD
MAGÍSTER	
Magíster en Familia y Sociedad	Facultad de Ciencias Sociales
Magíster en Intervenciones y Estudios Avanzados en Trabajo Social	Facultad de Ciencias Sociales
Magíster en Educación, mención Gestión Inclusiva	Facultad de Educación
Magíster en Educación, mención Pedagogía en Educación Superior - DGA (b-learning)	Facultad de Educación
Magíster en Salud Familiar y Comunitaria	Facultad de Ciencias Sociales / Facultad de Salud
Magíster Latinoamericano en Compras Públicas-online	Facultad de Ingeniería
POSTÍTULO	
Postítulo en Necesidades Educativas Especiales Transitorias	Facultad de Educación
Postítulo en Discapacidad Intelectual con Enfoque Inclusivo	Facultad de Educación



UST
UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS

DIRECCIÓN DE
INVESTIGACIÓN
Y POSTGRADO

INVESTIGACIÓN

POSTGRADO

NOTICIAS

BOLETÍN N°3 • AÑO 2013

Proyecto Bitwine

Se hace positiva evaluación durante el cierre del proyecto en la Universidad Católica del Maule

El Director del Centro Tekit, Mauricio Báez, destacó los alcances del desarrollo del software.

Con una ceremonia realizada en el campus San Isidro de la Universidad Católica del Maule (UCM), el pasado mes de abril, se dio cierre a Bitwine, el simulador 3D desarrollado para entrenar a técnicos en el proceso de producción de vino, tras dos años de intenso trabajo.

Entre los diversos resultados del proyecto Bitwine, se encuentra el simulador semi-inmersivo que permite recorrer e interactuar en una bodega de vinos virtual, además de las infografías 2D interactivas que guían el desarrollo de la acción en el simulador y un conjunto de actividades pedagógicas, recomendadas para utilizar al final de cada misión.

La presentación estuvo a cargo de Claudio Fredes, profesor de la UCM y director del proyecto junto a Mauricio Báez, Director del Centro Tekit de la Universidad Santo Tomás y Subdirector de esta iniciativa. En sus exposiciones dieron cuenta de los alcances del desarrollo del software, los resultados de la evaluación y finalmente la estrategia de transferencia implementada.

El evento contó con la presencia de autoridades de ambas casas de estudios, entre ellas, Jorge Carpinelli, Director de Investigación Aplicada e Innovación de Santo Tomás y miembro del equipo de desarrollo de Bitwine; María Inés Domper, Directora Académica de la sede de



Talca de Santo Tomás; Nelson Loyola, Decano de la Facultad de Agronomía de la UCM; Claudia Torres, Directora del Liceo Agrícola de Molina, acompañados también por profesionales a los

que está orientado el proyecto y estudiantes universitarios y de enseñanza media.



UST
UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS

DIRECCIÓN DE
INVESTIGACIÓN
Y POSTGRADO

INVESTIGACIÓN

POSTGRADO

NOTICIAS

BOLETÍN N°3 • AÑO 2013

Obtención de grado de doctora de académica Ivonne Lee

Académica de Santo Tomás Puerto Montt termina con éxito Doctorado en España

Ivonne Lee Montero fue evaluada con distinción máxima por el tribunal de tesis de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.

Ivonne Lee Montero, académica de Santo Tomás Puerto Montt, defendió con éxito su tesis doctoral, la que fue evaluada como *cum laude* (máxima distinción).

La investigadora se reintegró en enero 2013 al Centro Acuícola Pesquero (CAPIA) de la UST, luego de 4 años cursando un doctorado en Acuicultura en la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria en España, gracias a una beca Presidente de la República y al apoyo de Santo Tomás.

En su tesis doctoral, la académica desarrolló una propuesta de selección genética para Dorada, pez de alta importancia económica dentro de la acuicultura de España.

El director de Investigación y Postgrado de

la Universidad Santo Tomás, Dr. Sebastián Rodríguez, fue invitado por la universidad española a participar del tribunal de tesis, ocasión en la que aprovechó de fortalecer los vínculos en temas de investigación aplicada con dicha universidad.

Este acercamiento resulta de especial interés, considerando la reciente creación en la UST del Centro CAPIA. La vinculación entre ambas instituciones, hoy fortalecida con el doctorado de Ivonne Lee y la visita del Director de Investigación y Postgrado a dicho país, permitirá este año hacer realidad el intercambio entre académicos de ambas universidades.





UST
UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS

DIRECCIÓN DE
INVESTIGACIÓN
Y POSTGRADO

INVESTIGACIÓN

POSTGRADO

NOTICIAS

BOLETÍN N°3 • AÑO 2013

Productores ovinos reciben certificación de la UST tras finalizar programa de diplomado

Director de Investigación y Postgrado de la UST, Doctor Sebastián Rodríguez, destacó esfuerzo conjunto de la Institución y el INIA.

Un total de 40 productores ovinos de Chiloé recibieron un certificado universitario que acredita su participación en el programa de Diplomado para Productores Ovinos de la Provincia de Chiloé, dictado por académicos de la Escuela de Medicina Veterinaria de la Universidad Santo Tomás (UST) sede Puerto Montt y especialistas en el rubro ovino del Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA).

La iniciativa, catalogada de histórica, forma parte del Programa de Recuperación y Desarrollo Ovino para la Provincia de Chiloé, ejecutado por INIA, con financiamiento del Gobierno Regional de Los Lagos.

Francisco Salazar, Director Regional del INIA en las regiones de Los Lagos y Los Ríos, destacó la importancia de este primer diplomado ovino

destinado a productores.

“Ésta es la primera vez que una universidad, junto al INIA, como organismo técnico especializado dependiente del Ministerio de Agricultura, preparan a productores y certifican sus competencias, por lo tanto estamos muy contentos de que haya más de 40 productores en condiciones de recibir este diploma”, explicó la autoridad.

La ceremonia contó con la presencia del Gobernador de Chiloé, César Zambrano; el Seremi de Agricultura de la Región de Los Lagos, Rodrigo Mardones; el Director Regional del Indap, Claudio Ernst; el Rector de Santo Tomás, sede Puerto Montt, Eugenio Larraín; el Director de Investigación y Postgrado de la UST, Sebastián Rodríguez; y el Director de la Escuela de Veterinaria de la UST Puerto Montt, Víctor Alvarado.

En la ocasión, el director de Investigación y Postgrado de la UST, Sebastián Rodríguez, destacó la importancia de la actividad, resaltando el acceso a la educación superior que tuvieron los productores. “Luego de estos estudios formales, los productores entienden de mejor forma la crianza de ovinos en sus predios y pueden conversar a un mejor nivel con los profesionales asesores que habitualmente los visitan en terreno. Ahora existe un lenguaje técnico común que les facilitará el desarrollo de su producción”, enfatizó.

Por su parte el Rector de la sede, Eugenio Larraín, valoró esta iniciativa y agradeció al INIA y al Gobierno Regional haber confiado en esta propuesta, la que fue encargada a nuestra Universidad, a través de la Escuela de Medicina Veterinaria.





UST
UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS

DIRECCIÓN DE
INVESTIGACIÓN
Y POSTGRADO

INVESTIGACIÓN

POSTGRADO

NOTICIAS

BOLETÍN N°3 • AÑO 2013

Nuevas Incorporaciones en Investigación y Postgrado

Por crecimiento de su estructura, nuevas personas se suman al equipo

El Dr. Luis Navarro asumió como Director Nacional de Postgrado.

La Dirección de Investigación y Postgrado ha tenido un desarrollo y crecimiento importante en los últimos tres años, en términos de la oferta y matrícula de postgrado, creación de Centros de Investigación y número de proyectos concursados a fondos externos. Esta realidad está haciendo necesario la incorporación de nuevas personas al equipo, y en el diseño de una estructura a nivel nacional que permita un apoyo de esta Dirección en temas de investigación y postgrado, a las distintas sedes de la Universidad.

DIRECTOR NACIONAL DE POSTGRADO.



El uno de agosto se incorporó al equipo en calidad de Director Nacional de Postgrado el Dr. Luis Navarro, quien es Doctor en Ciencias de la Educación, de la P. Universidad Católica.

Entre las principales funciones de este nuevo cargo estarán: gestionar el desarrollo del área a nivel nacional, planificando la oferta, implementando sistemas de control y aseguramiento de la calidad, apoyando la realización de análisis de mercado, incentivando y proponiendo de manera activa nuevos programas, apoyando y supervisando los aspectos académicos y comerciales, buscando convenios con otras universidades, y otras funciones que permitan un crecimiento significativo y con calidad del postgrado en las distintas sedes de la Universidad Santo Tomás, y un posicionamiento del mismo a nivel nacional. Con este cargo, la Dirección de I&P quedará con soporte en sus dos áreas claves: Investigación Aplicada y Postgrado.

COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN APLICADA E INNOVACIÓN.



Hace unas semanas se incorporó al equipo de I&P, en calidad de Coordinador de la Dirección de Investigación Aplicada e Innovación, el Dr. Álvaro Martínez Fuenzalida, quien es bioquímico de la PUC y Doctor en Bioquímica, Facultad de Medicina, Université Paris VI, Francia.

El Dr. Martínez cumplirá sus funciones bajo la dependencia de la Dirección de Investigación Aplicada e Innovación (Dr. Jorge Carpinelli), en labores de: apoyo a procesos de postulación a fondos concursables externos, acciones de seguimiento y control de avance a los proyectos adjudicados, registro y mantención de información referente a proyectos en ejecución, coordinación de actividades asociadas a propiedad intelectual, entre otros. Este apoyo se hace especialmente relevante considerando que este año se están abriendo nuevos Centros de Investigación que permitirán seguir creciendo en esta importante área de desarrollo institucional.

COORDINADORES DE I&P DE SEDE.

A partir de este año, y de manera gradual en el tiempo, se comenzará a generar una estructura de I&P a nivel nacional, a través de la incorporación de Coordinadores de I&P en las sedes de la UST. Este proceso demorará un par de años, y se irá priorizando su constitución en aquellas sedes más activas en actividades de investigación y postgrado (proyectos en ejecución, programas de magíster y diplomados ofertados y con matrícula vigente sostenida en el tiempo, etc.).

Entre las principales funciones de este nuevo cargo estarán: coordinar las actividades de investigación y postgrado a nivel de sede, tomando un rol activo en temas como la presentación de proyectos a fondos internos y externos, la gestión de propuestas de diplomados académicos y magíster para su aprobación a nivel central, la promoción del perfeccionamiento de los académicos de las distintas escuelas, y el incentivo para la generación de publicaciones científicas y libros disciplinarios. Se espera que este apoyo local permita incrementar la cantidad de actividades en esta área y velar por la calidad de las mismas, siguiendo las políticas definidas por la Dirección de Investigación y Postgrado.