



Dra. Claudia Stange se adjudicó proyecto en Concurso I+D FONDEF

"QUIERO SER CIENTÍFICO": PROGRAMA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EN RADIO UNIVERSIDAD DE CHILE



Ciencia Arte se unen en restauración de importante patrimonio cultural



Se construye nuevo Laboratorio de Óptica No Lineal



DIRECTORES DE ESCUELAS DE PREGRADO SE REUNIERON EN LA FACULTAD DE CIENCIAS

En el encuentro presidido por la Directora de Pregrado de la Universidad de Chile, Prof. Pilar Barba, se analizó la re-acreditación institucional y el Proceso de Admisión y Matrícula 2012.

Una nueva sesión ampliada del Consejo de Directores de Pregrado, presidida por la Directora del Departamento de Pregrado de la Universidad de Chile, Prof. Pilar Barba, se llevó a cabo el martes 07 de junio en el Aula Magna de la Facultad de Ciencias.

El Decano Dr. Víctor Cifuentes Guzmán, al inicio de este encuentro de trabajo, dio la bienvenida a los representantes de las diferentes Unidades Académicas de nuestra Casa de Estudios. En la ocasión, también estuvo presente el Vicedecano, Dr. José Rogan Castillo.

Por su parte, la Directora de la Escuela de Pregrado de la Facultad de Ciencias, Dra. Margarita Carú, hizo una breve reseña de los ocho programas que ofrece la nuestra Unidad Académica.

La jornada, que contó con una importante asistencia de representantes universitarios, continuó con la presentación de la Prof. Ximena Azúa, quien se refirió al Proceso de re-acreditación institucional de pregrado.

Al respecto, la Prof. Pilar Barba señaló que la diferencia que existe entre las distintas Unidades Académicas de la Universidad de Chile no debe traducirse en diferencias de calidad. "Debemos conservar la diversidad que es una riqueza de nuestra Universidad pero, tratando de establecer mínimos comunes. Ese va a ser el gran desafío en los próximos años, es decir establecer cuáles son esos criterios y estándares mínimos que nos identifiquen con niveles de calidad comunes", indicó la Directora de Pregrado de la Universidad.

Agregó que otro de los temas que adquirirá una gran importancia tiene que ver con la equidad en el ingreso a la Universidad y cómo asegurar una incorporación equitativa de los estudiantes al mundo laboral.

El segundo expositor fue el Prof. Daniel Moreno quien se refirió al Proceso de Admisión a las Universidades 2012 y al Proceso de Matrícula.

En este sentido, la Prof. Pilar Barba manifestó que hay nuevas políticas respecto del ingreso de alumnos a la Educación Superior. "Nos parece muy bien la incorporación de algunas Universidades Privadas a los procesos regulares de admisión, vía PSU, y respecto a la vigencia de dos años de esta prueba de selección universitaria es algo que habrá que evaluar", afirmó la autoridad universitaria.



La reunión de Directores de Pregrado y Secretarios de Estudio se realizó en el Aula Magna de la Facultad de Ciencias

En este contexto, la Directora de Pregrado de la Universidad de Chile informó que el 2012 habrá cambios en la PSU de Matemáticas a la que se le agregarán cinco preguntas de mayor dificultad. Esto va a significar que habrá menos puntajes nacionales que el año anterior.

Finalmente, Pilar Barba señaló que las principales inquietudes que le manifestaron los representantes universitarios se centraron en temas referidos a administración académica. "Yo recalcaría el hecho que tenemos una instancia mensual, en que nos reunimos todos los

directores de Escuela con los Secretarios de Estudio, para ver cómo mejoramos nuestro trabajo y eso lo considero muy valioso", acotó la Prof. Pilar Barba.



El Decano Dr. Víctor Cifuentes, la Directora de la Escuela de Pregrado, Dra. Margarita Carú y la Prof. Pilar Barba, Directora de Pregrado de la Universidad de Chile, hicieron uso de la palabra durante el encuentro

De la Facultad de Ciencias asistieron también a esta reunión, el Director de Asuntos Estudiantiles, Dr. Michael Handford y la Secretaria de Estudios, Prof. Orfa Reyes.

Dra. CLAUDIA STANGE KLEIN SE ADJUDICÓ PROYECTO EN EL XVIII CONCURSO ANUAL DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO FONDEF 2010-2011

Directora Responsable: Dra. Claudia Stange Klein.
Co-Director: Dr. Michael Handford
Investigadora: Dra. Lorena Norambuena Morales.
Institución beneficiaria: **Universidad de Chile.**
Tipo: **Pre-competitivo.**
Área: **Agropecuaria.**
Plazo: **36 meses.**
Monto Aporte FONDEF (\$):
221.481.600.-

Resumen (Dra. Claudia Stange):

“Durante algunos años de investigación fundamental en la regulación de la síntesis de carotenoides en *D. carota*, zanahoria, hemos podido determinar la expresión de genes de síntesis de carotenoides y la funcionalidad de ciertos genes claves en la ruta. Esta información la utilizamos para plantear un proyecto Fondef de título **“Uso de Ingeniería Metabólica para el desarrollo de plántulas de manzano que poseen genes para la síntesis de vitamina A y antioxidantes en los frutos D10I1022**, el cual felizmente nos adjudicamos en el XVIII Concurso de Proyectos de I+D de Fondef de CONICYT 2010-2011”.

“Los carotenoides son poderosos antioxidantes y precursores del retinol, vitamina A, la cual es fundamental para ciertos procesos fisiológicos en animales como la formación de huesos, la visión, el sistema inmune y contrarresta el envejecimiento y el cáncer. Hemos elegido la manzana porque es una fruta de amplio acceso y de consumo masivo”.

“La propuesta se fundamenta en el uso de herramientas biotecnológicas, como la transgenia, para generar una nueva variedad, cuya fruta presente un alto contenido de carotenoides, principalmente β -caroteno. Es así como en este proyecto desarrollaremos la plataforma biotecnológica y la obtención de plántulas de manzano que poseen genes de síntesis de carotenoides. En un proyecto futuro esperamos poder seleccionar aquellas líneas de manzano que generen frutos cuya pulpa esté enriquecida en β -caroteno u otros carotenoides antioxidantes, lo que se podrá apreciar en la coloración anaranjada –rojiza de la pulpa de las manzanas”.



La Dra. Claudia Stange Klein junto al Co-Director del Proyecto, Dr. Michael Handford



Dra. Claudia Stange Klein, académica e investigadora del Departamento de Biología de la Facultad de Ciencias

“Actualmente estamos frente a un cambio en la mentalidad por parte de los consumidores de los países desarrollados, ya que la salud y la calidad de vida hoy son fundamentales a la hora de decidir la alimentación. Alimentos funcionales que puedan proteger frente a enfermedades cardiovasculares, cáncer, colesterol elevado, hipertensión y otros problemas de salud, son elegidos por sobre otros alimentos.

“Estas razones han motivado el interés por desarrollar nuevos alimentos funcionales ricos en antioxidantes y/o vitaminas.

En frutas y verduras existen variadas moléculas antioxidantes, sin embargo, los carotenoides se destacan porque poseen entre 40 a 80 veces más poder antioxidante que la vitamina E. Además, carotenoides como el α -caroteno y, en especial, el β -caroteno son precursores de la vitamina A, cuya deficiencia es la causante de ceguera y xerofthalmia en 1/3 de la población mundial. Por estas razones científicas, en varias partes del mundo se están desarrollando nuevas variedades de plantas con altos contenidos de antioxidantes”.



Dra. Stange, Dra. Norambuena y Dr. Handford luego de la ceremonia de entrega de los diplomas Fondef

“Con este proyecto, nuestro país se posicionará como un pionero en la región Latinoamericana en el área de generación de una plataforma biotecnológica para la generación de alimentos funcionales de frutos, ya que esta tecnología no ha sido desarrollada previamente en Chile. Además, se producirán capacidades especializadas en biotecnología, alimentos funcionales asociados a frutales, lo cual, sin duda fortalecerá la ‘imagen del país’ (Fuente: Dra. Claudia Stange).

El Concurso Anual de Proyectos de Investigación y Desarrollo (I+D) del Programa Fondef de CONICYT, es considerado como una de las instancias de financiamiento de proyectos de investigación aplicada más importantes de Chile, destinada a fomentar la creación, masificación y mejoramiento de tecnologías, productos y servicios en áreas clave de la economía nacional. En este sentido, busca promover la vinculación entre instituciones de investigación, empresas y otras entidades, en la realización de proyectos de investigación aplicada para el sector productivo u orientado al interés público.

CIENCIA Y ARTE SE UNEN EN RESTAURACIÓN DE IMPORTANTE PATRIMONIO CULTURAL DE LA IGLESIA DE SAN FRANCISCO

El Proyecto Fondecyt Regular 2011: **"VIBRATIONAL SPECTROSCOPY FOR THE STUDY OF ARTWORK MATERIALS IN THE CHILEAN CULTURAL HERITAGE"** adjudicado por el Dr. Marcelo Campos Vallete* del Departamento de Química de nuestra Facultad une el trabajo científico con el arte. Como co-investigadores están el Dr. Ernesto Clavijo de nuestra Facultad, la Prof. Carolina Araya de la Universidad SEK y el Prof. Rubén Díaz de la Universidad de Playa Ancha



Un equipo multidisciplinario participa en este proyecto que tiene como Director Responsable al Dr. Marcelo Campos Vallete

"El principal objetivo del proyecto está relacionado con el patrimonio cultural chileno. Apuntamos a identificar colorantes sintéticos, orgánicos e inorgánicos así como materiales de soporte y dispersantes, en diferentes expresiones artísticas" indicó el Prof. Campos.

Para materializar esas expectativas se utilizará espectroscopía vibracional con sus técnicas infrarrojo Raman y Raman amplificado por superficies metálicas, junto a nuevas instrumentaciones para Raman.

"Estamos convencidos que el presente proyecto contribuirá con una información sólida orientada a facilitar el trabajo de identificación, restauración y preservación de obras de arte del patrimonio cultural chileno", fundamentó el Dr. Marcelo Campos.

En este contexto, un equipo multidisciplinario está trabajando en la Iglesia de San Francisco, donde el 2009 se descubrió un mural detrás del altar mayor. Además, hay interés por investigar unas vigas policromadas en el techo de las capillas laterales que datan de la época de la Colonia.

La Prof. Carolina Araya es química asociada al Museo Histórico Nacional y profesora-guía en tesis en la Facultad de Estudios del Patrimonio Cultural de la Universidad Internacional SEK, y parte integrante del equipo que está llevando a cabo esta labor de restauración, a través del traba-

jo de dos alumnas tesis.

"Así nació el interés por investigar más a fondo ambos hallazgos para saber si son de la misma época y de unir en esta labor de conservación proyectos, tesis y la experiencia científica para poner en valor este patrimonio y darlo a conocer a la ciudadanía", indicó la Prof. Araya.

Agregó que la búsqueda de la investigación patrimonial es definitivamente un trabajo multidisciplinario. "No puede restaurador, ni un historiador del arte, ni tampoco un científico, por sí solo, abordar una investigación de esta magnitud", explicó la experta.

NUESTROS EGRESADOS

Patricio Spencer Moya, 32 años, es Ingeniero en Biotecnología Molecular titulado en la Facultad de Ciencias y dueño de la empresa Innewision (innewision.es.cl) que realiza asesorías en áreas de gestión tecnológica, evaluación de proyectos en biotecnología y que, además, posee una línea de educación online y presencial.



Patricio Spencer Moya

Spencer señaló que la idea de crear la empresa Innewision (Empresa Individual de Responsabilidad Limitada E.I.R.L.) nació luego de constatar que existen muchas consultoras en el mercado pero pocas tienen personal profesional y técnico capacitado para respaldar esas asesorías.

"Yo estuve dos años trabajando en una consultora como asistente técnico, como elaborador de proyectos, y ello me motivó junto con los conocimientos científicos adquiridos en la Facultad a montar mi propia empresa", afirmó el Biotecnólogo.

Indicó que posteriormente esto le permitió iniciar un curso de Magíster en la Universidad de Santiago de Chile focalizado en Gestión Tecnológica. "El área de las ciencias me entregó bastantes herramientas pero me dí cuenta que en Chile faltan muchos gestores para potenciar los puentes entre el mundo empresarial de los negocios y el mundo científico como ocurre en los países del primer mundo", resaltó el ex alumno de la Facultad de Ciencias.

En este contexto, "nos contactamos con la Facultad de Ciencias para presentar un curso electivo para los alumnos de Ingeniería en Biotecnología Molecular cuyo eje basal consiste en entregarles las herramientas comerciales necesarias para ampliar sus conocimientos en el área de gestión", acotó.

El curso **"Introducción a la Gestión Tecnológica: acercando conocimientos y emprendimiento"**, está dirigido principalmente a alumnos de segundo y tercer año de Biotecnología.

Spencer agregó que el objetivo final del curso es que los conocimientos científicos que van adquiriendo los estudiantes en la Academia se puedan enriquecer y complementar con conocimientos en innovación, gestión tecnológica y plataformas de comercialización de nuevas tecnologías, herramientas que les permitirán un desarrollo más amplio en el área comercial.

SE INICIÓ CONSTRUCCIÓN DEL LABORATORIO DE ÓPTICA NO LINEAL EN EL DEPARTAMENTO DE FÍSICA

Se inició la construcción del "Laboratorio de Óptica No Lineal" en el Departamento de Física de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile. El financiamiento de este laboratorio (del orden de los 200 millones de pesos) provendrá íntegramente del Centro de Óptica y Fotónica de la Universidad de Concepción (Financiamiento Basal) y del nuevo Núcleo Milenio de Óptica Avanzada que se inicia este año y del cual es Director Alterno el académico e investigador Dr. Rodrigo Vicencio Poblete.



Dr. Rodrigo Vicencio, Investigador responsable del Laboratorio de Óptica No Lineal

"Creemos que esto es un proyecto trascendente para nuestro Departamento, sobretodo pensando en una formación más integral para nuestros estudiantes" indicó el Dr. Vicencio. "Es importante recordar que el último laboratorio experimental creado en este departamento data de los años setenta y que uno de los dos laboratorios, el de física de estado sólido, llegará a su fin este año. El país está manifestando una necesidad de acercarnos a una sociedad desarrollada, a través de la ciencia y de aplicaciones tecnológicas concretas y para eso debemos invertir en la creación de nuevos laboratorios".

La génesis de este proceso data de hace un par de años y recién en marzo comenzó a ser una realidad. Luego de una licitación pública, la empresa "Inmobiliaria y Proyectos Acústicos Ltda." se adjudicó la obra por un monto cercano a los 21 millones de pesos.

"Esta es una obra pequeña, 22 metros cuadrados aproximadamente, pero también compleja. Se construirá un laboratorio hermético, con aislación acústica del entorno, con una base inercial donde se ubicará la mesa óptica (800 kilos de peso aprox.) y aire acondicionado de precisión para evitar contaminación por partículas de polvo. Esperamos que a principios de agosto esta obra esté terminada para ser inaugurada oficialmente en septiembre" informó el Dr. Rodrigo Vicencio.

Los principales equipos para realizar los experimentos ya han sido adquiridos pero, previamente habrá un período de marcha blanca del laboratorio durante lo que resta de este año para comenzar experimentos concretos a partir de marzo de 2012.

Génesis de este proyecto

El Dr. Rodrigo Vicencio señaló que la idea de construir un laboratorio de Óptica No Lineal partió como un desafío personal. "Yo cuando era estudiante siempre quise hacer experimentos. Trabajé en el grupo de películas delgadas de los Profesores Germán Kremer y Luis Moraga y luego en Física Nuclear con el Prof. José Roberto Morales y, además estuve un semestre en la UNICAMP, en Sao Paulo, Brasil, trabajando en fibras ópticas", acotó el investigador.

Indicó que posteriormente, cuando hacía su doctorado en el Departamento de Física de la Facultad de Ciencias, se unió al Prof. Mario Molina quien había hecho una colaboración internacional con el Dr. Yuri Kivshar, una de las eminencias mundiales en óptica no lineal. Es en este momento, cuando nace la inquietud de ambos por trabajar en luz y en medios no lineales pero, sólo desde el punto de vista teórico, ya que en Chile no estaban dadas las condiciones para hacer experimentos en este ámbito. De este modo, "mis deseos de hacer experimentos no fructificaron. Luego me fui por dos años a Alemania a realizar un Postdoctorado en el Institu-

to Max Planck de Física de Sistemas Complejos, en Dresden, donde profundicé mis conocimientos teóricos de mi línea de investigación".

El Dr. Vicencio al volver a Chile inició un Proyecto Fondecyt Regular junto al Dr. Mario Molina quien mantenía contactos académicos con el Prof. Miguel Orzag, experto en Óptica Cuántica de la Universidad Católica, formador de discípulos en todo Chile, especialmente en la Universidad de Concepción quienes construyeron un Laboratorio de Óptica Cuántica, a través de un Milenio. "Gracias a la cercanía con Carlos Saavedra, Director del Centro de Óptica y Fotónica, CEFOP, de la Universidad de Concepción, fuimos invitados a participar con ellos el 2008 cuando salió el primer Basal", indicó el Prof. Vicencio.

El académico del Departamento de Física resaltó que el trabajo que realiza el grupo científico de Concepción tiene una gran conexión con la sociedad en lo que dice relación con la venta de servicios, es decir aplicaciones concretas de sus investigaciones al mundo real, hecho que potenció la adjudicación del Proyecto Basal en alianza con ellos.

"En la propuesta del basal manifestamos la intención de construir un laboratorio de Óptica No Lineal, así lo propusimos y así fue aprobado. De hecho, la carta de aprobación que apareció en CONICYT señalaba que uno de los objetivos más importantes del proyecto era la construcción de este laboratorio con el fin de aumentar las líneas experimentales en el país", expresó el Dr. Rodrigo Vicencio.

De este modo, y luego de varias tratativas, en marzo de este año se dio el vamos a la construcción del laboratorio de Óptica Lineal cuyo responsable es el propio Dr. Vicencio y cuyo financiamiento corresponde en un cien por ciento al CEFOP.

Respecto de los experimentos que se realizarán al interior del Laboratorio están los denominados "cristales fotónicos", es decir investigar qué ocurre con la luz al ser sometida a cierta periodicidad. En este sentido, el Prof. Vicencio señaló que para estos efectos se van a usar unos cristales llamados "foto-refractivos" donde es posible crear estructuras periódicas con luz.

"QUIERO SER CIENTÍFICO", NUEVO PROGRAMA RADIAL DE LA FACULTAD DE CIENCIAS A TRAVÉS DE RADIO UNIVERSIDAD DE CHILE

La Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile en su constante labor de acercamiento a la comunidad y con la idea de transmitir el trabajo científico que se realiza en nuestros laboratorios, inició un atractivo proyecto comunicacional en Radio Universidad de Chile, 102.5 FM (www.radio.uchile.cl).

Todos los viernes, entre las 10:30 y 11:00 horas, está al aire el programa "*Quiero ser científico*" que es conducido por la Coordinadora de Extensión Docente, Prof. Hortensia Morales Courbis y en el cual participan alumnos de enseñanza media con un académico de la Facultad de Ciencias. Previamente los estudiantes secundarios acompañan al investigador en su trabajo diario en nuestra Unidad Académica.

Llegar con información de carácter científico a la población es uno de los principales objetivos planteados para la realización de este programa radial. Los estudiantes participantes hacen todas las preguntas que estiman conveniente, pues se trata de un espacio ameno y espontáneo realizado sin una pauta previa.

"Este programa está enfocado a un público juvenil y adulto ya que participan alumnos de colegios interesados en alguna disciplina científica que comparten y entrevistan a un académico e investigador de la Facultad de Ciencias", señaló la Prof. Morales.



El primer programa de "Quiero ser científico" tuvo como invitado al Dr. Juan Alejandro Valdivia quien fue entrevistado por dos alumnas del Liceo Experimental Manuel de Salas

Dos alumnas de Tercer año medio del Liceo Experimental Manuel de Salas acompañaron en sus actividades cotidianas al Director del Departamento de Física, Dr. Juan Alejandro Valdivia Hepp. Ellas fueron quienes el viernes 03 de junio entrevistaron al Prof. Valdivia en el primer programa de "*Quiero ser científico*".

Las alumnas participantes fueron Matilde Valentina Coello Guzmán, 16 años, del 3° D y Gabriela Andrea Rojas Valenzuela, 16 años, estudiante del 3° A.

"Fue un privilegio estar en la Facultad de Ciencias. Nunca pensé que vería el mundo de la Universidad y de una carrera científica por dentro. Me llamó mucho la atención el espíritu y la autonomía que observé en los alumnos dentro del aula de clases", manifestó Matilde.

"Compartir con un científico de la Facultad de Ciencias fue una experiencia muy bonita. Respecto del Prof. Juan Alejandro Valdivia me sorprendió su juventud y el hecho que ocupe cargos tan importantes y que su tesis haya sido la mejor de su año en Estados Unidos y que también que haya trabajado en la N.A.S.A.", afirmó Gabriela.

La Directora del Departamento de Biología de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile, Dra. Ana Preller Simmons, participó en el segundo programa "*Quiero ser científico*" junto a dos alumnos del Colegio San Ignacio de Alonso Ovalle.

Se trata de los estudiantes secundarios Daniel Derek Rodríguez Gutzlaff, 17 años, promedio de notas 6.4 y Javier Pedro Esquivel Estay, también de 17 años, promedio 6.0.



La Dra. Ana Preller entrevistada por dos alumnos del Colegio San Ignacio de Alonso Ovalle

"Fue una experiencia notable por el nivel del científico. Tiene experiencia en el ramo y contestó todas nuestras preguntas. En lo personal, algo sabía del trabajo de los científicos pero no de las labores de un Director de Departamento", indicó Derek Rodríguez.

"Compartir con un académico y científico de este nivel permite apreciar todo lo que se puede desarrollar con la Ciencia. Yo antes veía como muy lejano lo que se hacía al interior de un laboratorio. A la Dra. Preller la encontré espectacular en lo que hace, muy dedicada a su actividad, una persona muy inteligente y muy capaz que ha llegado muy lejos", afirmó Javier Esquivel.

Por su parte, el Director del Departamento de Matemáticas de la Facultad de Ciencias, Dr. Rolando Pomareda Rodríguez, participó en el tercer programa "*Quiero ser científico*".

Esta vez nuestro espacio radial contó con la presencia de dos alumnos del Colegio Alberto Hurtado Juanita de Los Andes de Las Condes. Se trató de Andrés Felipe Ovalle del 4° D, promedio de notas 6.3, y de Nicolás Fuchs del 4° C, promedio de notas 6.6.

Sigue...



Dr. Rolando Pomareda junto al alumno Felipe

“Cuando me propusieron en el Colegio la idea de participar en este programa, inmediatamente levanté mi mano ya que se trataba de una gran experiencia. Para mi fue un desafío, pues compartir con un profesor de este nivel dentro de la Universidad y hacerle preguntas en un programa de radio es algo único”, indicó Felipe Ovalle.

“Me llamaron mucho la atención las teorías que enseña el Profesor Pomareda y nunca me imaginé que su Unidad fuera tan compleja, con tantos papeles. Yo me imaginaba sólo un pizarrón y gente hablando de matemáticas”, manifestó Nicolás Fuchs.

El Dr. Rolando Pomareda calificó esta experiencia con los jóvenes secundarios como muy reconfortante, al comprobar el interés que demostraron por las matemáticas. Además, valoró este acercamiento entre el mundo académico-universitario y los estudiantes de enseñanza media.



El Dr. José Roberto Morales mostró el Laboratorio de Física Experimental a los alumnos visitantes

El Director del Centro de Física Experimental de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile, Dr. José Roberto Morales Peña, participó en la cuarta edición del programa “*Quiero ser científico*”.

Nuestro espacio radial recibió a los alumnos del **Colegio San Ignacio** Vicente Marambio, promedio de notas 6.2 y Javier Palacios, promedio 6.3, ambos del 4° A.

El académico señaló que en este contacto con los secundarios, existe el anhelo de motivarlos a seguir el apasionante camino de la ciencia. En ese sentido, indicó que lo fundamental es responder a sus inquietudes y mostrarles la realidad de un científico tal como es.

“La forma en que estudian los jóvenes en los colegios es muy distinta a lo que ocurre en la Universidad, donde el estudiante debe hacerse responsable de sus progresos académicos”, acotó el Prof. Morales.

El viernes 01 de julio, el Dr. Julio Alcayaga del Departamento de Biología participó en la quinta edición de nuestra emisión radial y conversó con dos alumnas del Liceo N° 7 de Niñas de Providencia. Se trató de Gabriela Sanyour Muñoz, del 4° E, promedio de notas 6.0, y de Yaiza González Vilches, del 4° B, promedio de notas 6.3.



Dr. Julio Alcayaga junto a las alumnas del Liceo N° 7 de Niñas de Providencia

“La experiencia de compartir con el Prof. Alcayaga fue super buena porque pude apreciar todos los trabajos que ha hecho en el transcurso de su carrera. Nos mostró revistas científicas y experimentos que no imaginábamos que existían” manifestó Gabriela que en el futuro piensa inclinarse vocacionalmente por una carrera científica.



La Dra. Julieta Orlando fue entrevistada por el alumno Nicolás Ayala del Colegio Hebreo de Viña del Mar

La Dra. Julieta Orlando, académica e investigadora de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile participó en el programa “*Quiero ser científico*” realizado el viernes 08 de julio. En la sexta edición de esta emisión radial conversó con el alumno Nicolás Ayala Parada, 18 años, del Colegio Hebreo Dr. Jaim Weitzman de Viña del Mar.

El joven oriundo de Villa Alemana, promedio de notas 6.7, valoró la posibilidad de interactuar con un científico en su propio laboratorio. “Estar ahí le da a uno una imagen real de lo que es el ambiente estudiantil y las distintas áreas de investigación”, acotó Nicolás.

Al ser consultada la Dra. Orlando por su participación en el programa “*Quiero ser científico*” manifestó que se trata de una instancia comunicacional muy productiva para los jóvenes de enseñanza media, y también para los académicos quienes tienen la posibilidad de explicar en términos más simples lo que cotidianamente hacen en sus laboratorios.

La académica del Departamento de Ciencias Ecológicas de la Facultad de Ciencias, Dra. Vivian Montecino fue entrevistada por Rodrigo Díaz Navarrete, alumno del Colegio Almenar-Copiapó de la Región de Atacama, promedio de notas 6.4, quien visitó previamente su laboratorio.



La investigadora manifestó que la relación entre la Facultad de Ciencias y los estudiantes de enseñanza media es de larga data pero esta experiencia radial para ella ha sido toda una novedad” afirmó.

NUEVOS INTEGRANTES DEL COMITÉ PARITARIO: PERÍODO 2011-2013

En conformidad a lo establecido por el decreto N° 54 de La ley 16.744, la Facultad de Ciencias realizó el miércoles 29 de junio de 2011, el proceso de elección de los nuevos integrantes del Comité Paritario de Higiene y Seguridad para el período 2011-2013.

Fueron designados en esta instancia como representantes de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile las siguientes personas:

Miembros Titulares:

-Michel Pedro Sallaberry Ayerza (Elegido Presidente.)
-Víctor Vargas Cortés
-Miguel Angel Vergara Arroyo



El Comité Paritario de la Facultad de Ciencias se constituyó el 26 de julio de 2003. Su creación se encuentra en el marco de la ley N° 16.744 la que establece normas sobre accidentes del trabajo y enfermedades laborales

Miembros Suplentes:

-Claudio Andrés Sandoval Vivanco
-María Inés Polanco Villalobos
-Cecilia Rodríguez Avendaño

Fueron elegidos por mayoría de votos (en orden decreciente) las siguientes personas:

Miembros Titulares:

-Maureen Muñoz Blanco (Elegida Secretaria)

-Gregorio Patricio Jara Aguilar
-Christian Fabián Fierro Leiva

Miembros Suplentes:

-Florencio Espinoza Meza
-Patricia Soledad Corrales Carrasco

-María Marta Cariceo Espinoza

NOTABLE ADJUDICACIÓN DE BECAS POSTDOCTORALES

De 49 postulantes de todo el país, 4 de nuestros doctorados se ubicaron en los primeros lugares del Programa Becas-Chile.

Primero, cuarto, séptimo y noveno lugar obtuvieron cuatro graduados de Doctorado de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile, entre 49 postulantes de todo el país, para continuar investigaciones en el extranjero en el marco del Programa Becas-Chile 2011.



Dr. Joaquín Peralta Camposano

Se trata del Dr. Joaquín Peralta Camposano, quien obtuvo el Primer Lugar de este concurso. Hizo su doctorado en Física en el Departamento de Física con Dr. Gonzalo Gutiérrez. Actualmente se encuentra en Iowa State University, EE. UU. Realizando el programa de investigación: "Materials Studies and computational simulations".

La Dra. Claudia Loyola Canales, se adjudicó el cuarto lugar. Hizo su doctorado en Física en el Departamento de Física también con el Dr. Gonzalo Gutiérrez y también viajó a Iowa State University, EE. UU., para realizar investigaciones acerca de: "Simulations and Materials Science".

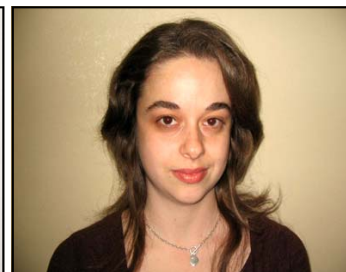
El Dr. Cristóbal Rivas Espinosa, obtuvo el séptimo lugar. Hizo su doctorado en Matemáticas, en el Departamento de Matemáticas con el Dr. Andrés Navas. El continúa sus estudios de perfeccionamiento en Ecole Normale Supérieure de Lyon, Francia.

El Dr. Felipe Asenjo Zapata, noveno lugar. Hizo el doctorado en Física en el Departamento de Física con Dr. Juan Alejandro Valdivia. Viajó a la Universidad de Texas, Austin, EE. UU., para desarrollar investigaciones en: "Postdoctoral Bellow at the Institute for fusion Studies".

La Dra. Vivianne Dougnac Opitz, hizo el Doctorado en Química en nuestra Facultad con el Dr. Raúl Quijada y también fue seleccionada con una beca Postdoctoral en el extranjero. Su destino Univ. of Oregon, EE.UU.



Dr. Cristóbal Rivas Espinoza



Dra. Vivianne Dougnac Opitz

La Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (CONICYT), en el contexto del Sistema BECAS CHILE, otorga becas a chilenos/as y extranjeros/as con permanencia definitiva en Chile, para iniciar o continuar la realización de estudios de Investigación Postdoctoral en instituciones de excelencia en el exterior.

Esta beca tiene el objetivo de formar capital humano avanzado en todas las áreas del conocimiento. Sin excepción alguna y en cualquier país del mundo, para que los Doctores/as, a su regreso a Chile, apliquen los conocimientos adquiridos y contribuyan al desarrollo científico, académico, económico, social y cultural del país.

La beca financia estudios y/o investigaciones postdoctorales que tengan una duración mínima de seis (6) meses y una máxima de veinticuatro (24) meses.

ANÁLISIS DEL PROYECTO DE LEY QUE CREA EL SERVICIO DE BIODIVERSIDAD Y ÁREAS PROTEGIDAS

Masiva concurrencia a seminario organizado por el Observatorio de Problemáticas Ambientales.

Un grupo de estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile creó el Observatorio de Problemáticas Ambientales, O.P.A., cuya finalidad es generar discusiones y análisis en torno a temas ambientales que afectan a nuestro país.

Camila Cifuentes Croquevielle, integrante de esta agrupación, señaló que un grupo de estudiantes de pregrado de la Facultad de Ciencias pertenecientes a la Licenciatura en Biología y a la carrera de Biología con Mención en Medio Ambiente dieron origen a esta instancia de participación.

La alumna de cuarto año de Biología con mención en Medio Ambiente destacó el valioso apoyo brindado por las autoridades de la Facultad de Ciencias para concretar las iniciativas de su grupo de estudio. De hecho, el Decano, Dr. Víctor Cifuentes Guzmán, fue quien abrió este seminario valorando el trabajo realizado por los alumnos pertenecientes a O.P.A. en la organización del mismo.

La agrupación O.P.A. se creó hace tres meses y la primera actividad que llevaron a cabo fue el Seminario: "*Perspectivas del Proyecto de Ley que crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas*". Camila Cifuentes señaló que a través de este evento se pretendió analizar críticamente y con distintos enfoques, la futura implementación de este proyecto y sus implicancias en la conservación de la biodiversidad de Chile.



Una masiva concurrencia de alumnos de distintas Facultades asistió al Seminario organizado por O.P.A.



Expositores de primer nivel fueron invitados al evento de análisis

El seminario, que contó con una masiva concurrencia, se realizó en la Sala César Abuaud de la Facultad de Ciencias: Sus exposiciones se desarrollaron en torno a los siguientes ejes temáticos:

I. "Proyecto de ley de servicio de biodiversidad y áreas protegidas: breve marco histórico y aspectos relevantes del proyecto". Exposición a cargo del M.Cs. Ricardo Serrano de la División de Recursos Naturales y Biodiversidad del Ministerio del Medio Ambiente.

Ambiente.

"A nosotros como Ministerio del Medio Ambiente nos parece muy relevante convocar a este tipo de discusiones porque pensamos que este proyecto es bueno para el país, y estamos abiertos a los aportes que pueden hacer todos los sectores, especialmente los más informados como son los estudiantes universitarios, en este caso el Grupo O.P.A.". Indicó el Prof. Ricardo Serrano.

Agregó que la participación de la Academia en este tipo de análisis es muy importante ya que le brinda a estas discusiones un marco de respeto y de intercambio de

ideas muy necesario y relevante.

II. "Rol del Servicio de Biodiversidad: Análisis de sus posibilidades y potencialidades" exposición a cargo del Dr. Javier Simonetti, académico e investigador de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile.

"Este encuentro me merece la mejor de las opiniones. Cuando la gente joven se motiva, se preocupa y aporta al desarrollo de la institucionalidad del país, debemos ayudar a abrir todas las puertas. Más aún si se trata de alumnos de nuestras carreras de pregrado que han creado un espacio para discutir un proyecto de ley. Sólo nos queda sentirnos orgullosos de ellos y tratar de apoyarlos lo más posible", resaltó el Dr. Simonetti.

III. "Bases biológicas y herramientas legales para el establecimiento de un área Protegida" exposición desarrollado por el Dr. Andrés Meza de la Gerencia de Áreas Silvestres Protegidas de la CONAF.

"Me parece muy importante que los estudiantes se interesen en los temas contingentes que están marcando el futuro de la institucionalidad ambiental en Chile. En lo personal, para mí es muy significativo compartir ideas desde la institucionalidad pública con estudiantes de Ciencias", manifestó Andrés Meza.

IV. "Mecanismos legales e institucionales del proyecto que aseguran la conservación de una muestra representativa de la biodiversidad de Chile". Exposición realizada por el abogado Jorge Aranda, investigador del Centro de Derecho Ambiental de la Facultad Derecho de la Universidad de Chile.

"Agradecido y sorprendido por la masiva convocatoria al Seminario de alumnos de Biología, Derecho y de Ciencias Forestales. Mis felicitaciones a la gente del Observatorio por la organización. Nosotros como Universidad somos los llamados a entregar nuestros conocimientos y nuestras capacidades a los legisladores", acotó el Prof. Jorge Aranda.

V. "Definiciones de las distintas categorías de áreas protegidas y sus respectivas Estrategias de manejo" exposición de la Dra. Carmen Luz de la Maza de la Facultad de Ciencias Forestales y de la Conservación de la Naturaleza de la Universidad de Chile.

"Me encantó esta invitación y considero que fue una excelente iniciativa con una gran convocatoria de estudiantes universitarios de distintas carreras", acotó.

DESTACADA PARTICIPACIÓN DEL SELECCIONADO DE NATACIÓN DE NUESTRA FACULTAD

Competieron en Talca en el Master organizado por la Universidad Católica del Maule.

Una destacada participación cumplió el equipo de natación de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile en el Master organizado por la Universidad Católica del Maule.

Este torneo que se disputa dos veces al año, es una competencia abierta para equipos tanto de Santiago como de regiones. Entre otros, participan potentes equipo de natación como la Universidad Católica de Santiago, el Club Recrear y el Club Providencia.

"Deportivamente nos fue muy bien en esta competencia. Ganamos las pruebas más emblemáticas en varones y damas, como el 8x25 en la que compiten ocho nadadores de cada institución participante", señaló el Coordinador de la Unidad de Deportes y Actividad Física de la Facultad de Ciencias Prof. Oscar Muñoz.

La delegación de nuestra Facultad estuvo compuesta por 22 nadadores quienes recibieron las felicitaciones de los organizadores del certamen por su sobresaliente nivel competitivo.



El equipo femenino de natación cumplió un destacada presentación en el torneo organizado por la Universidad Católica del Maule

Entre los nombres de los alumnos-deportistas que estuvieron presentes en Talca hay que destacar a Rodrigo Cabrera (Presidente del Centro Deportivo de la Facultad de Ciencias y estudiante de Licenciatura en Matemáticas), Ignacio Saavedra (Postgrado), Frederick Silva (Licenciatura en Matemáticas), Bastián Real (Licenciatura en Física), Daniel del Pino (Licenciatura en Química), Cristián Bravo (Postgrado), Daniel Acosta (Ingeniería en Biotecnología Molecular), Sebastián Caro (Licenciatura en Física), Nahuel Canelo (Biología Ambiental), Iván Lagos (Licenciatura en Biología), Francisco



El equipo de natación mostrando sus medallas junto a las autoridades de la Facultad de Ciencias encabezadas por el Decano Dr. Víctor Cifuentes

Agüero (Licenciatura en Química), Cristóbal Orellana (Ingeniería en Biotecnología Molecular), Rodrigo Avaria (Licenciatura en Matemáticas), Carol Arenas (Química Ambiental), Francisca Rojas (Química Ambiental), Paulina Morales (Licenciatura en Ciencias Exactas), Carolina Moraga (Ingeniería en Biotecnología Molecular), Belén Alvarado (Química Ambiental), Catalina Muñoz (Postgrado), Macarena Faundes (Postgrado), Francisca Nova (Licenciatura en Química) y Mireya Araya (Licenciatura en Química), entre otros.

El Prof. Muñoz indicó que la natación en la Facultad de Ciencias se inició hace cuatro años con sólo tres nadadores. En la actualidad, el equipo lo conforman 60 personas. En cuanto a los entrenamientos, estos se realizan en la piscina del Club Recrear en Macul con Quilín al interior de la Municipalidad de Macul.

Los deportistas compartieron un ameno y distendido desayuno con el Decano Dr. Víctor Cifuentes; el Vicedecano, Dr. José Rogan; la Directora de la Escuela de Pregrado, Dra. Margarita Carú; el Director de Asuntos Estudiantiles, Dr. Michael Handford y el Coordinador de la Unidad de Deportes y Actividad Física, Prof. Oscar Muñoz, a quienes manifestaron sus necesidades y anhelos señalando lo complicado que resulta, muchas veces, compatibilizar las actividades deportivas con la carga que demandan sus responsabilidades académicas. Sin embargo, agradecieron el apoyo y respaldo brindado por las autoridades de la Facultad para quienes la actividad física es parte fundamental en la formación integral del alumno de Ciencias.



Los alumnos-deportistas contaron sus vivencias, necesidades y anhelos en un ameno desayuno con las autoridades

NUESTROS NUEVOS EGRESADOS



Nelson Andrés Velásquez Soto

Doctorado en Ciencias con mención en Ecología y Biología Evolutiva.
Director de Tesis: Dr. Mario Penna.
Comisión: Dr. Mauricio Canals (Pdte.), Dr. Marco Méndez y Dr. Luis Robles.

Martes 31 de mayo de 2011



Carla Paola Lozano Moraga

Doctorado en Ciencias con mención en Microbiología.
Director de Tesis: Dr. Víctor Cifuentes Guzmán
Comisión: Dr. Davor Cotoras (Pdte.), Dr. Carlos Jerez y Dra. Margarita Carú.

Martes 31 de mayo de 2011



Carolina Aida Montenegro Venegas

Doctorado en Ciencias con mención en Biología Molecular, Celular y Neurociencias.
Director de Tesis: Dr. Christian González Billault
Comisión: Dra. Magdalena Sanhueza (Presidenta), Dr. Juan Fernández y Dra. Úrsula Wyneken (Universidad de Los Andes)
Jueves 26 de mayo de 2011



Fabián Belmonte Aguilar

Doctorado en Ciencias con mención en Matemáticas.
Director de Tesis: Dr. Marius Mantoiu.
Comisión: Dr. Eduardo Friedman (Pdte.), Dr. Olivier Bourget y Dr. Rafael Tiedra.

Martes 17 de mayo de 2011



Jorge Soto Delgado

Doctorado en Química
Director de Tesis: Dr. Renato Contreras
Comisión: Dr. Ricardo Letelier (Pdte.), Dr. José Santos (P.U.C.), Dr. Ricardo Tapia (P.U.C.) y Dr. Juan Carlos Santos (Universidad Andrés Bello).
Jueves 28 de abril de 2011



Ivonne del Carmen García Carvajal

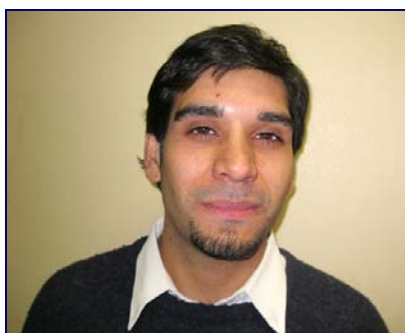
Título Profesional: Ingeniero en Biotecnología Molecular.
Directora del Seminario: Dra. Victoria Guixé.
Comisión: Dra. Ana Preller (Pdta.) y Dr. Osvaldo Álvarez.
Jueves 28 de abril de 2011



Pablo Andrés Muñoz Rojas

Título Profesional: Ingeniero en Biotecnología Molecular.
Director del Seminario: Dr. David Véliz.
Comisión: Dr. Elie Poulin (Pdte.) y M.Sc. Irma Vila.

Martes 26 de abril de 2011



Nicolás Patricio Silva Izquierdo

Título Profesional: Químico Ambiental.
Directora del Seminario: Prof. María Inés Toral.
Comisión: Dr. Mauricio Isaacs y Dr. Paul Jara.

Lunes 18 de abril de 2011



José Roberto González Romero

Título Profesional: Ingeniero en Biotecnología Molecular.
Directora del Seminario: Dra. Margarita Carú.
Co-Directora: Dra. Julieta Orlando.
Comisión: Dr. Francisco Chávez (Pdte.) y Dr. Marcelo Baeza.

Miércoles 06 de abril de 2011

PRIMER ENCUENTRO CORAL DE LA FACULTAD DE CIENCIAS

La Dirección de Asuntos Estudiantiles organizó el *"Primer Encuentro Coral de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile"*, actividad artístico-cultural que se realizó el miércoles 01 de junio en el Auditorium Prof. Hermann Niemeyer F., en el Edificio Biología/Milenio, y que contó con una masiva asistencia de público.

La agrupación invitada fue el coro de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas dirigido por la Prof. Verónica Rivas Iglesias. El anfitrión fue el coro de nuestra Facultad dirigido por el Prof. Adrián Rojas Bustos.



Una gran presentación cumplió el Coro de la Facultad de Ciencias dirigido por el Prof. Adrián Rojas Bustos

Entre las autoridades que asistieron a esta presentación musical estuvieron el Vicedecano de la Facultad de Ciencias, Dr. José Rogan, la Directora de la Escuela de Pregrado, Dra. Margarita Carú y el Director de Asuntos Estudiantiles, Dr. Michael Handford.

La Facultad de Ciencias, a través de esta iniciativa de extensión cultural, dio a conocer el trabajo coral que se realiza en nuestra Unidad Académica y a la vez ofreció la oportunidad de presentar su trabajo a otro grupo coral que desarrolla una importante labor artística en su respectiva facultad.

El coro de Ciencias está cumpliendo su sexto aniversario ya que inició sus actividades en mayo de 2005, siendo su primera directora la Prof. Gladys Briceño Zaldivar.

Uno de los objetivos al momento de su creación fue proporcionar a los alumnos de la Facultad de Ciencias una formación integral y participativa, a través de actividades extraprogramáticas.

En la actualidad, el coro está conformado por 28 integrantes entre alumnos y personal de colaboración que no solo pertenecen a la Facultad de Ciencias sino también a otras Unidades de Académicas del Campus Juan Gómez Millas.



La agrupación invitada fue el coro de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas que mostró un variado repertorio que deleitó al público

En la ocasión, se destacó la trayectoria de aquellos alumnos que llevan varios años en el coro. Es el caso de Samuel Martínez Meza, Ignacio Romero Hinrichsen, Denise Santana Arancibia, María Sofía Zamudio, Joel Wurman Rodrich y Lía Ramírez Fernández. Una especial mención y reconocimiento se hizo a la funcionaria María Inés Polanco artífice en la realización de este Encuentro.

El Director de Asuntos Estudiantiles de la Facultad de Ciencias, Dr. Michael Handford, destacó y elogió el trabajo realizado por las dos representaciones musicales. Esta Dirección tiene a su cargo las actividades de extensión que realiza nuestro coro.

Ambas agrupaciones corales cautivaron al público asistente que se deleitó con el variado repertorio ofrecido. Al final del programa, ambos coros interpretaron al unísono el Himno de la Universidad de Chile.



Una gran asistencia se congregó en el Auditorium del Edificio Biología Milenio que siguió con mucha atención las interpretaciones los dos coros

Revista In Situ. Boletín Informativo de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile

AUTORIDADES

Decano: Profesor Dr. Víctor Cifuentes Guzmán

Vicedecano: Profesor Dr. José Rogan Castillo

Directora Académica: Profesora Dra. Alicia Labra Jeldres

Editor General: Periodista Alfonso Droguett Tobar

Fotografía: Unidad de Comunicaciones

Aportes y comentarios: comunic@uchile.cl

Teléfono: (56-2) 9787441

