



Acreditada Carrera de Biología con mención en Medio Ambiente



Emotiva Ceremonia de Egreso 2011



Ecología del Comportamiento:
Dr. Rodrigo Vásquez Salfate



Facultad de Ciencias se coronó Campeón de Fútbol 2011

24 INVESTIGADORES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS SE ADJUDICARON PROYECTOS FONDECYT REGULAR 2012



ALUMNOS Y EGRESADOS IN SITU

NUESTROS ALUMNOS FUERON PREMIADOS EN VI REUNIÓN ANUAL DE BIOLOGÍA VEGETAL

Entre los días 30 de noviembre, 01 y 02 de diciembre, Pucón fue sede de la VI Reunión de Biología Vegetal, congreso científico que reunió a un selecto grupo de investigadores, a nivel internacional y nacional, además de estudiantes.

En este contexto, alumnos de la Facultad de Ciencias cumplieron una destacada participación, tanto en la presentación de posters como dictando charlas. El Laboratorio de Biología Molecular Vegetal de nuestra Facultad asistió en pleno al congreso con la presencia de la Dra. Lilliana Cardemil, la Dra. Claudia Stange, la Dra. Lorena Norambuena y el Dr. Michael Handford que acompañaron a los alumnos de postgrado que participaron activamente en el congreso.

María Sofía Zamudio Cañas, alumna del Magíster en Ciencias Biológicas con mención en Biología Molecular, Celular y Neurociencias cuyo profesor guía es el Dr. Michael Handford, obtuvo el primer lugar con la mejor presentación en formato panel. El título de la presentación fue: **“Characterization of ATA6PR, a putative A6PR form *Arabidopsis thaliana*”** En el poster intervinieron además Joel Wurman, como segundo autor, Roberto Parada como tercer autor y el Dr. Michael Handford.



“Me siento orgulloso por Sofía ya que su premio es por propio mérito pues, ella fue quien presentó el trabajo”, indicó Roberto Parada.

Por su parte, la alumna Carolina Rosas Saavedra, estudiante de Magíster en Ciencias Biológicas con mención en Biología Molecular, Celular y Neurociencias cuya profesora guía es la Dra. Claudia Stange, obtuvo el segundo lugar con la presentación de la charla: **“Molecular strategies**

to study the function of *lcyb2* of *Daucus carota* (carrots), a putative lycopene β -cyclase”.

“Era mi primera charla en inglés y primera vez que presentaba un trabajo de mi autoría en un congreso. En lo medular, mi charla consistió en dar a conocer y caracterizar cuál es la función de un gen que viene de zanahoria y que fue caracterizado en otros sistemas”, expresó Carolina.

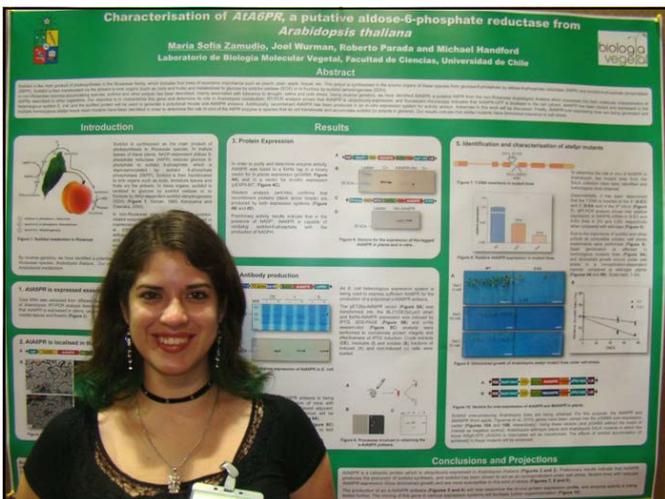
“Es estimulante participar en este tipo de congresos ya que nos sirve de vitrina para que otros científicos puedan conocer tu trabajo y además te ayuda para aumentar tu currículum” afirmó.

Respecto de su futuro, Carolina Rosas manifestó que su intención es hacer un doctorado e indicó que actualmente, aparte de su actividad académica, está dedicada a la gestión y preparación de proyectos.

Las áreas presentes en esta reunión, que se realizó en el Gran Hotel Pucón, fueron: genómica, bio-informática, biología de sistemas, bioquímica, biología molecular, biología celular y fisiología vegetal.

Todos los años, una institución del mundo académico y de investigación es responsable de la organización del congreso, el 2011 fue organizado por el Centro de Genómica Nutricional Agroaliméntaria, CGNA.

Esta reunión anual cuenta con el respaldo y la promoción permanente de investigadores que trabajan en el área de la biología vegetal de la Universidad de Chile, P. U. Católica, U. Andrés Bello, U. de Talca, U. de La Frontera, INIA, CEAZA, y el CGNA, entre otros.



María Sofía Zamudio cumplió una destacada participación en el Congreso de Biología Vegetal con la presentación de su poster

“Participar en este congreso y haber sido premiada fue un honor y una gran satisfacción para mí ya que todos los trabajos presentados eran de muy buena calidad. El hecho de compartir los resultados con profesores de otras universidades es una experiencia enriquecedora”, manifestó María Sofía.

INTEGRATE A NUESTRA RED DE EGRESADOS:

<http://pregrado.ciencias.uchile.cl/>
Postula con tu CV a www.trabajo.com

MUY BUENA ACREDITACIÓN, EN PRIMERA CERTIFICACIÓN DE CALIDAD, DE LA CARRERA DE BIOLOGÍA CON MENCIÓN EN MEDIO AMBIENTE

Biología con mención en Medio Ambiente, carrera profesional que dicta la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile desde 1996, fue acreditada por seis años (2011-2017), en su primer proceso de certificación de calidad, evaluación que fue llevada a cabo por la Agencia Acreditadora del Colegio de Ingenieros de Chile, Acredita CI S.A.

La coordinación general del Proceso de Acreditación en la Facultad de Ciencias fue encabezada por la Directora Académica, Dra. Alicia Labra Jeldres. "En julio de 2010, el Decano Dr. Víctor Cifuentes me nombró Directora Académica y me encargó la coordinación del proceso de acreditación de las tres carreras profesionales, trabajo que ya había iniciado mi predecesor en el cargo Dr. José Roberto Morales", indicó la Profesora Labra.



Dra. Alicia Labra Jeldres

"Ximena Azúa y Cristián Palma, de la Unidad de Autoevaluación, Acreditación y Calidad dependiente de la Vicerrectoría de Asuntos Académicos de la Universidad de Chile nos asesoraron en todo. Hubo reuniones con los académicos de cada carrera con el fin de generar un buen informe de autoevaluación. Paralelamente tuve que preparar un expediente con todos los reglamentos que iban en cada uno de los documentos de la acreditación referidos a la Universidad, a la Unidad Académica y a la carrera respectiva", señaló la Dra. Alicia Labra.

La Comisión de Autoevaluación de la Carrera estuvo integrada por los académicos: **Dra. Carezza Botto, Dr. Ramiro Bustamante, Dr. Felipe Hinojosa, Dr. Pablo Sabat y Dr. Claudio Veloso.**



Comisión de Autoevaluación

"Estábamos un poco nerviosos respecto del resultado ya que era nuestra primera acreditación. Cuando nos fuimos dando cuenta de las debilidades y fortalezas que teníamos, pensamos que podíamos obtener una buena certificación. Quedé muy conforme y contento con los seis años de acreditación y lo que debemos hacer ahora es mejorar aún más para lograr los siete años en la próxima evaluación" indicó el Dr. Pablo Sabat, Jefe de la Carrera en el periodo en que se desarrolló el proceso de acreditación.

Reconoció que lo más complicado, en este largo camino, fue entender de qué se trataba el proceso de acreditación y autoevaluación de la carrera y poder reunir la información solicitada. "Para ello, tuvimos la ayuda de innumerables personas que colaboraron para entender cabalmente qué significaba este proceso. Obtener la información solicitada también fue algo complejo ya que estaba muy dispersa y no en vano nos demoramos casi tres años en recopilarla", acotó.



Dr. Pablo Sabat

El buen resultado de la acreditación -destacó el Dr. Sabat - se debió al trabajo mancomunado de todos los miembros de la comisión de autoevaluación "con quienes trabajamos codo a codo", enfatizó.

Por su parte, la nueva Jefa de Carrera 2011-2013 de Biología con mención en Medio Ambiente, la Dra. Carezza Botto, destacó que una de las principales fortalezas de este programa es la formación básica. "Tenemos cuatro matemáticas, dos físicas, dos fisicoquímicas, dos químicas orgánicas, dos químicas generales que no vemos en otros lados. Además, los académicos que dictan los cursos, en su mayoría, hacen investigación en el tema que enseñan", resaltó la académica del Departamento de Ciencias Ecológicas.



Dra. Carezza Botto

La Dra. Botto manifestó que los desafíos que asume desde su nuevo cargo de ahora en adelante son acortar el tiempo de titulación de la carrera y hacer un seguimiento de los alumnos, tarea en la que ya ha tomado algunas medidas. "A comienzos de diciembre del año pasado le envié una carta personalizada, con copia al tutor y a la Escuela de Pregrado, a todos quienes habían inscrito su seminario de título, 20 aproximadamente. Obtuve una muy buena recepción con un 70% de respuesta y, de ellos, tres ya han terminado sus seminarios de investigación", indicó.

El Coordinador Docente de la carrera, Dr. Claudio Veloso, calificó como hecho extraordinario haber sido acreditados por seis años. "Al principio teníamos ciertas dudas ya que no conocíamos bien el sistema de evaluación pero, tomando en consideración el liderazgo de la Universidad de Chile, a nivel nacional, era casi impensado un mal resultado", afirmó.

En cuanto al campo laboral de los profesionales egresados de la carrera, el Prof. Veloso señaló que "poco a poco los especialistas ambientales han ido ocupando espacios en el SAG, Conaf, Ministerio del Medio Ambiente, Ministerio de Economía o en gerencias medioambientales de Empresas Públicas y Privadas", aseveró.



Dr. Claudio Veloso

CAMPEONES DE FÚTBOL DE LA UNIVERSIDAD DE CHILE COMPARTIERON CON AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS

Un distendido desayuno compartieron los seleccionados de fútbol de la Facultad de Ciencias con sus autoridades, luego que el 2011 se coronaran campeones de la serie de honor del Torneo Interfacultades que organiza nuestra Casa de Estudios Superiores.

El Decano, Dr. Víctor Cifuentes Guzmán; el Vicedecano, Dr. José Rogan Castillo; el Director de Asuntos Estudiantiles, Dr. Michael Handford, la Subdirectora del DAE, Dra. Anita Rojas; además del Coordinador de la Unidad de Deportes y Actividad Física, Prof. Oscar Muñoz, fueron los anfitriones de los destacados deportistas que por segunda vez se adjudican el campeonato universitario.

El Dr. Cifuentes expresó sus felicitaciones al plantel que es dirigido por el funcionario Sr. Luis Garrido y manifestó el orgullo que representa para la Unidad Académica alcanzar este significativo logro deportivo. En este sentido, indicó que nuevamente la Facultad de Ciencias se destaca, al hacer una relación con la notable adjudicación de 24 proyectos de investigación en el concurso Fondecyt Regular 2012. "Somos una Facultad integral en que avanzamos, no sólo en lo académico sino que también en otras áreas del quehacer humano, como es el deporte", afirmó el Decano.

El seleccionado de la Facultad de Ciencias se alzó con el título luego de vencer en la gran final a la Facultad de Economía y Negocios a quienes derrotaron por 5-4 en definición a lanzamientos penales. En el tiempo reglamentario, el encuentro finalizó empatado a uno lo que obligó a ir un alargue de 30 minutos que finalizó con una igualdad a dos tantos.

El equipo que dirige Luis Garrido logra de esta forma su segundo título luego del conseguido en 2008. Según su entrenador, la férrea convicción de sus capacidades, la mística y el esfuerzo les permitió alzarse con la copa. Agregó que la obtención de este campeonato les permitirá representar a la Universidad de Chile en la "Copa de Campeones" donde compiten distintas Casas de Estudio y Empresas.



Juan Camilo Moreno, capitán del equipo, señaló que las razones de este nuevo título se deben también a la "garra" que demostraron en la cancha, la perseverancia, la unión y por sobre todo la amistad. "Más que un equipo de fútbol somos un equipo de amigos, creo que esa fue la clave para haber llegado a la final y haberla ganado de la forma en que lo hicimos", acotó.

Los flamantes integrantes del plantel de honor de la Facultad de Ciencias que asistieron al encuentro

con las autoridades de la Facultad de Ciencias fueron: **Joao Francisco Botelho (Doctorado en Ciencias con mención en Biología Molecular, Celular y Neurociencias); Mario Carrasco Troncoso (Ingeniería en Biotecnología Molecular); Diego Contreras Jara (Bachillerato); Gonzalo Fernández Simits (Ingeniería en Biotecnología Molecular); Cristián Flores Ramírez (Ingeniería en Biotecnología Molecular); Hernán García Mujica (Ingeniería en Biotecnología Molecular); Juan Camilo Moreno Beltrán (Magíster en Ciencias Biológicas mención en Biología Molecular, Celular y Neurociencias); Ismael Palacios García (Ingeniería en Biotecnología Molecular); Leonardo Parada Quijada (Licenciatura en Ciencias con mención en Física); Daniel Severin Lea-Plaza (Doctorado en Ciencias con mención en Biología Molecular, Celular y Neurociencias); Patricio Quiroz Herrera (Doctorado en Matemáticas); Jaime Ramírez Infante (Bachillerato); Francisco Salgado Valdés (Licenciatura en Ciencias con mención en Química); Fabián San Martín Guzmán (Licenciatura en Ciencias Exactas) y Néstor Vallejos Albornoz (Licenciatura en Ciencias Exactas).**

También fueron parte del plantel pero no pudieron asistir por obligaciones académicas, Simón Carrillo Fuenzalida; Matías Leal Mejías; Sebastián Linares Albornoz; José Moya Díaz; Juan Muñoz Muñoz e Israel Robles Sandoval.

Del plantel que se tituló campeón en el año 2008 se mantienen en el equipo campeón nueve jugadores.



PROCESO DE MATRÍCULA DE ALUMNOS NUEVOS 2012

Biblioteca Central fue el centro de atención de los nuevos estudiantes que ingresaron a nuestra Unidad Académica en marzo.

La Facultad de Ciencias brindó una atención expedita a los nuevos alumnos que ingresan este 2012 a sus ocho Licenciaturas, cuatro de ellas conducentes a títulos profesionales.

El Proceso de Matrícula se llevo a cabo con absoluta normalidad y los nuevos mechones contaron con información clara y oportuna respecto de los distintos trámites que debían realizar para oficializar su incorporación a nuestra Unidad Académica.

Un completo equipo de funcionarios entregaron la mejor atención a los nuevos estudiantes. La Directora de la Escuela de Pregrado, Dra. Margarita Carú, el Director de Asuntos Estudiantiles, Dr. Michael Handford y la Secretaria de Estudios, Orfa Reyes, junto a Jefes de Carrera, Coordinadores Docentes y académicos apoyaron en terreno este proceso de matrícula atendiendo y orientando personalmente las consultas de la nueva generación de jóvenes que se incorporarán a nuestras aulas.

Los mejores puntajes correspondientes a cada una de las Licenciaturas fueron los siguientes:

I.-Licenciatura en Ciencias con mención en Biología.
Sebastián Felipe Jiménez Villalón= 702.00

II.-Licenciatura en Ciencias con mención en Química.
Lilia Fernanda Zepeda Flores= 723.80

III.-Licenciatura en Ciencias con mención en Física.
Sebastián Camilo Carrasco Machado= 782.05

IV.-Licenciatura en Ciencias con mención en Matemáticas.
Bruno Biagini Bonati= 796.75

V.-Licenciatura en Ciencias Exactas, conducente al título de Profesor de Educación Media en Matemática y Física.
Philippe Vandepierre Venegas= 764.00

VI.-Licenciatura en Ingeniería en Biotecnología Molecular, conducente al título de Ingeniero en Biotecnología Molecular.
Francisca Alejandra Hoffman Vega= 758.70

VII.-Licenciatura en Ciencias Ambientales con mención en Química, conducente al título de Químico Ambiental.
Luis Felipe Sánchez Puentes= 732.00

VIII.-Licenciatura en Ciencias Ambientales con mención en Biología, conducente al título de Biólogo con mención en Medio Ambiente.
Constanza Belén Vega Olivares= 740.00



Una atención expedita recibieron los nuevos alumnos que realizaron sus trámites de matrícula en nuestra Biblioteca Central

Algunos testimonios de los nuevos alumnos de Ciencias:

"Pienso que la Universidad de Chile es la mejor Universidad de Chile. Quiero ser profesora de Liceo y trabajar en proyectos de investigación referidos al área de la educación". **(Magdalena Andueza-Licenciatura en Ciencias Exactas).**

"Antes había estudiado Ingeniería en la USACH. Tenía otras opciones pero me incliné por la Facultad de Ciencias. La malla curricular de la Licenciatura la encontré más llamativa. Después quiero hacer un postgrado y dedicarme a la investigación". **(Nicolás Rojas-Licenciatura en Ciencias con mención en Física).**

"Lo que yo busco es una carrera que me conduzca hacia la investigación de las matemáticas puras. Al postular, me fijé principalmente en la formación del profesional y en ese punto la Universidad de Chile se destaca por sobre todas las demás ya que la calidad de sus egresados es de primer nivel". **(Claudio Bravo-Licenciatura en Ciencias con mención en Matemáticas).**

"La Facultad de Ciencias tiene mucho prestigio y mi hermana había estudiado Licenciatura en Ciencias con mención en Física. Siempre fue mi intención estar acá". **(Daniela Cerda-Licenciatura en Ciencias con mención en Biología).**

"Me incliné por la Facultad de Ciencias por recomendación de amigos y además comparé los beneficios que ofrece con respecto a otras Unidades Académicas". **(Camilo Carrasco-Química Ambiental).**

"Opté por la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile porque es una de las mejores del país y cuenta con los mejores profesores en el área que elegí. Mi idea es obtener el Magister y el Doctorado". **(Magdalena Herrera-Licenciatura en Ciencias con mención en Matemáticas).**

"Antes estudiaba Biología en la Universidad Católica pero acá hay una educación de calidad más cercana a mis ideales. En el futuro, me gustaría trabajar en asesorías ambientales para empresas". **(Macarena Martínez-Biología con mención en Medio Ambiente).**

"Siempre me ha gustado la Universidad de Chile y me adentré en la carrera porque me fascina. Busqué información por todos lados. Fue una búsqueda personal". **(Constanza Arraño-Ingeniería en Biotecnología Molecular).**

"Opté por la Facultad de Ciencias por recomendación de profesores y personas que estudian acá. Mis planes son estudiar Pedagogía". **(Miguel Angel Mena-Licenciatura en Ciencias con mención en Química).**

NOTABLE ADJUDICACIÓN: 24 PROYECTOS DE NUESTROS INVESTIGADORES

PRESENTES EN CONCURSO FONDECYT REGULAR 2012

Académicos e Investigadores de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile obtuvieron 24 proyectos en el Concurso Fondecyt Regular 2012 de CONICYT. Esta notable cifra es la más alta en los últimos cuatro años a nivel de nuestra Unidad Académica:

2006= 13 Proyectos

2007= 18

2008= 27

2009= 18

2010= 18

2011= 21

2012= 24



Los académicos beneficiados son los siguientes (en orden alfabético): **Dr. Luis Arenas Carmona (Departamento de Matemáticas)**, **Dr. Ricardo Cabrera Paucar (Departamento de Biología)**, **Dra. Margarita Carú Marambio (Departamento de Ciencias Ecológicas)**, **Dr. Francisco Chávez Espinosa (Departamento de Biología)**, **Dr. Carlos Díaz Valenzuela (Departamento de Química)**, **Dr. Nicolás Guillani Guerin (Departamento de Biología)**, **Dr. Gonzalo Gutiérrez Gallardo (Departamento de Física)**, **Dr. Luis Felipe Hinojosa Opazo (Departamento de Ciencias Ecológicas)**, **Dr. Miguel Kiwi Tichauer (Departamento de Física)**, **Dra. Alicia Labra Jeldres (Departamento de Matemáticas)**, **Dr. Marius Laurentiu Mantoui (Departamento de Matemáticas)**, **Dr. Yves Martín González (Departamento de Matemáticas)**, **Dr. Rodrigo Medel Contreras (Departamento de Ciencias Ecológicas)**, **Dr. Eduardo Menéndez Proupin (Departamento de Física)**, **Dr. Mario Molina Gálvez (Departamento de Física)**, **Dr. Jorge Mpodozis Marín (Departamento de Biología)**, **Dr. Víctor Muñoz Gálvez (Departamento de Física)**, **Dr. Hermann Niemeyer Marich (Departamento de Ciencias Ecológicas)**, **Dra. Lorena Norambueña Morales (Departamento de Biología)**, **Dr. Manuel Pinto Jiménez (Departamento de Matemáticas)**, **Dr. Pablo Sabat Kirkwood (Departamento de Ciencias Ecológicas)**, **Dr. Aurelio San Martín Barrientos (Departamento de Química)**, **Dr. Jorge Soto Andrade (Departamento de Matemáticas)** y **Dr. Alexander Vargas Milne (Departamento de Biología)**.

Detalle de algunos proyectos adjudicados:

Dra. Margarita Carú:

"Efecto de la diversidad y relaciones filogenéticas de una comunidad fúngica receptora sobre el éxito de un invasor microbiano: Probando las hipótesis de naturalización de Darwin y de diversidad en la resistencia a la invasión". "Las invasiones de especies no-nativas se consideran una importante amenaza a la diversidad y funcionamiento de las comunidades locales y se señalan como un componente significativo del cambio global. Numerosas hipótesis intentan explicar el éxito de las invasiones, la mayoría de ellas derivadas del estudio de plantas y animales, sin embargo importantes procesos microbianos, tales como la patogenicidad, la micorrización o aplicaciones como el control biológico, y la biorremediación corresponden a invasiones microbiológicas, las cuales están

escasamente estudiadas en el contexto de la teoría de invasiones biológicas. El proyecto propone poner a prueba dos hipótesis clásicas i) la "hipótesis de naturalización de Darwin" que señala que un invasor exitoso será filogenéticamente más distante de las taxas que componen la comunidad invadida y ii) la hipótesis de Elton que señala que comunidades más diversas deberían ser menos susceptibles a la invasión. Como modelo de estudio se usarán comunidades fúngicas experimentales y se evaluará tanto la respuesta de la comunidad receptora cómo el éxito o fracaso del invasor (*Trichoderma* sp.). Los resultados obtenidos nos permitirán evaluar si estas características de la comunidad receptora inciden en el éxito de las invasiones microbianas". Co-investigadores: Dra. Julieta Orlando y Dr. Ramiro Bustamante.



Dra. Margarita Carú

Dr. Francisco Chávez: **"Desarrollo y evaluación de nuevos agentes antimicrobianos usando como blanco la síntesis de los polifosfatos inorgánicos en las bacterias patógenicas".**

"Por medio del diseño in silico de fármacos podemos desarrollar inhibidores de la síntesis de los polifosfatos en los patógenos bacterianos. El uso potencial de estos productos químicos como novedosos agentes antimicrobianos lo examinaremos en modelos de patogenicidad tanto en el nemátodo *Caenorhabditis elegans* como en el pez cebra (*Danio rerio*). Al término del proyecto esperamos descubrir inhibidores que afectan tanto a actividad de síntesis como el contenido de polifosfatos



Dr. Francisco Chávez

en la bacteria modelo *P. aeruginosa*. Aquellos inhibidores que causan fenotipos similares a los mutantes genéticos serán seleccionados para los ensayos biológicos en *C. elegans* y el pez cebra seleccionando aquellos que inhiban la virulencia en los modelos animales mencionados. Por último, si nuestra hipótesis es correcta, la síntesis de polifosfatos en las bacterias sería un nuevo blanco para la búsqueda de nuevos agentes quimioterapéuticos contra los patógenos bacterianos. Esperamos que estos productos químicos al mismo tiempo reduzcan la virulencia y aumenten las defensas del huésped".

Dr. Carlos Díaz: **"Fabricación de Nanopartículas Metálicas y Óxidos Metálicos por un nuevo Método en estado Sólido usando Complejos Macromoleculares".** "Debido al creciente interés aplicado de óxidos metálicos nanoestructurados, este proyecto propone un nuevo y general método de obtención de óxidos metálicos nanoestructurados haciendo uso de la pirolisis en estado

Sigue...

haciendo uso de la pirolisis en estado sólido de los precursores metálicos macromoleculares derivados del Quitosano del tipo Quitosano(MLn)_n y de la polivinilpiridina, del tipo PSP-4-PVP-(MLn)_n. Se espera que este método sea útil y general para diversos tipos de metales tales como metales de transición, metales representativos y la serie lantánido. Variando los parámetros tales como temperatura, naturaleza del precursor, y la razón metal/Quitosano y metal/PSP-4-PVP se espera obtener alguna información de un posible control del tamaño y forma de las nanopartículas en estado sólido. Los productos obtenidos serán ensayados en posibles aplicaciones como celdas solares, dispositivos electrónicos y pantallas luminosas”.



Dr. Carlos Díaz

Dr. Yves Martín:

“Formas de Jacobi, series de Dirichlet, y algunas relaciones explícitas entre estas”.

El teorema converso de Hecke y el isomorfismo de Eichler-Shimura son dos resultados muy importantes en la teoría de las formas modulares clásicas. El primero relaciona explícitamente ciertas series de Dirichlet con las formas modulares, y el segundo establece una correspondencia uno a uno entre el espacio de las formas modulares y cierto espacio definido por valores especiales de tales series de Dirichlet. El propósito de este proyecto es obtener resultados similares en la teoría de las formas de Jacobi, que son funciones que generalizan el concepto de forma modular a una situación con más dimensiones, y que frecuentemente aparecen en problemas de la física, de la geometría y del análisis”.



Dr. Yves Martín

Dr. Eduardo Menéndez:

“Estudio de impurezas, defectos complejos y fronteras de granos en láminas delgadas de CdTe por medio de simulación computacional a escala atómica”.

Se estudiarán las relaciones termodinámicas que determinan la existencia y concentración de los defectos de la red cristalina del telururo de cadmio (CdTe), el material semiconductor clave en celdas fotovoltaicas de alta relación potencia/costo.

Este estudio se fundamenta en la solución computacional de las ecuaciones de la mecánica cuántica que gobiernan estos defectos. Se espera identificar nuevos dopantes que permitan mejorar la eficiencia de las celdas fotovoltaicas actuales”.



Dr. Eduardo Menéndez

Dr. Mario Molina:

“Localización en medios ópticos no lineales discretos: Estudio de casos”.

“El objetivo de la propuesta es el de explorar teóricamente varios problemas relacionados entre sí, en el área general de la localización en estructuras discretas: (1) Efectos de acoplamiento de largo alcance en arreglos 2D de guías de onda ópticas acopladas no lineales. (2) Resonancias de Fano no lineales en metamateriales magnéticos en 1D. (3) Localización de modos ópticos en presencia simultánea de no linealidad, desorden y bordes, en sistemas de tamaño finito. (4) Modos ópticos localizados de superficie incrustados en una banda continua. (5) Modos ópticos localizados en condensados de Bose-Einstein dipolares, en redes ópticas profundas. La metodología incluye estudios analíticos y numéricos de sistemas acoplados de ecuaciones diferenciales no lineales acopladas, el cálculo de modos estacionarios y su estabilidad lineal, más el monitoreo de la evolución dinámica de pulsos móviles”.



Dr. Mario Molina

Dr. Pablo Sabat:

“¿De qué manera el cuerpo de los animales expresa la ecología? Variabilidad estacional en metabolismo basal y nicho trófico de passeriformes”.

“En esta propuesta, se pretende analizar las diferencias interespecíficas e intraespecíficas en los ajustes estacionales en las tasas de gasto de energía dentro de un marco ecológico en passeriformes. En concreto, nuestro objetivo es determinar en qué medida el ancho de nicho trófico y la flexibilidad de la dieta afectan las tasas de consumo de energía en las aves (por ejemplo, la tasa metabólica basal, BMR), utilizando como modelo el conjunto de las aves passeriformes en un ambiente estacional del centro de Chile. Al caracterizar el “nicho isotópico” de las especies esperamos dar una visión de los factores inmediatos responsables de la variabilidad en la respuesta plástica en BMR en el marco de la hipótesis de hábitos alimentarios. Nosotros centraremos nuestra propuesta sobre las aves passeriformes porque son uno de los grupos que presentan uno de los mayores grados de diversidad dietaria entre los endotermos terrestres”.

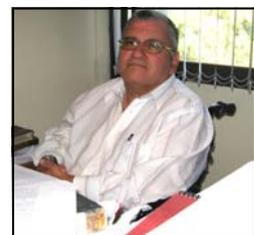


Dr. Pablo Sabat

Dr. Manuel Pinto:

“Funciones casi periódicas y soluciones de ecuaciones diferenciales con argumento constante por trozos”.

“El objetivo de nuestro proyecto es continuar con el estudio de soluciones de ecuaciones diferenciales no autónomas. En especial, estamos interesados en el estudio de las propiedades cualitativas de ecuaciones diferenciales con argumento discontinuo propuestas por Myshkis, a saber, las ecuaciones diferenciales con argumento constante por trozos (DEPCA), cuyo estudio se inició en 1983. En el último tiempo, nuestro trabajo se ha focalizado en el estudio de funciones casi periódicas y la existencia de soluciones casi periódicas de ecuaciones diferenciales, estabilidad de soluciones, existencia de soluciones acotadas, equivalencia asintótica, dicotomías y aplicaciones”.



Dr. Manuel Pinto

DR. RODRIGO VÁSQUEZ SALFATE: "UN BUEN CIENTÍFICO DEBE CUESTIONARSE TODO LO QUE LE RODEA"

"Siempre me gustaron las ciencias", reconoce el Dr. Rodrigo Vásquez Salfate, académico e investigador del Departamento de Ciencias Ecológicas de la Facultad de Ciencias, e investigador del Instituto de Ecología y Biodiversidad, aunque primero entró a estudiar Ingeniería en Beaucheff. Estando en primer año de dicha carrera, tuvo la oportunidad de conocer la Facultad de Ciencias. Recuerda que sostuvo una entrevista con el Director de la Licenciatura en Cs. con mención en Biología de ese entonces (1983), Dr. Osvaldo Álvarez, quien le explicó detalles de la Facultad, de lo que era la investigación y además le mostró el Laboratorio de Fisiología Celular.



Respecto de la formación de nuevos recursos humanos para la ciencia en Chile, el académico del Departamento de Ciencias Ecológicas manifestó que es una labor muy bonita y enriquecedora. En este contexto, indicó que se deben redoblar los esfuerzos, tanto a nivel de la Universidad como de la Facultad, para detectar precozmente a aquellos estudiantes que les interese la investigación científica.

En cuanto al trabajo con los alumnos tesis, el Dr. Rodrigo Vásquez dijo que es una actividad que le encanta. "A todos los estudiantes que hacen sus tesis conmigo les digo que este es un trabajo de colaboración mutua entre profesor y alumno", afirmó.

"Después de eso, tenía claro que en marzo del año siguiente tenía que estar en la Facultad de Ciencias. Hace unas semanas, personalmente le agradecí y le reconocí al Dr. Álvarez su influencia en mi decisión", rememora el Dr. Vásquez.

En su relato, el académico señaló que trabajó en el laboratorio del Dr. Mario Rosenmann (1933-2004) en los últimos años de su Licenciatura. "En esa fecha, recién se incorporaba a la Facultad el Dr. Javier Simonetti que venía llegando con un Doctorado en Ecología hecho en Estados Unidos y que había investigado aspectos de comportamiento animal dentro de su trabajo de tesis doctoral. Con él hice una unidad de investigación y pude profundizar mis conocimientos de comportamiento animal pero con una mirada más ecológica", acotó.

Posteriormente entró al Magíster en Ecología y esto le permitió conocer los distintos quehaceres de la sub-disciplina del comportamiento animal o ecología del comportamiento, lo que a continuación le llevó a hacer un Doctorado. "En Chile no había ningún programa, ni investigadores que trabajaran en esa línea y fue un profesor mexicano que trabaja en EEUU, Carlos Martínez del Río, quien posteriormente ha trabajado con el Dr. Pablo Sabat, quien me recomendó mirar las Universidades de Cambridge y Oxford, en Inglaterra, que eran las más avanzadas en las áreas en que yo deseaba perfeccionarme", indicó.

Es así como al inicio de los años noventa, el Dr. Vásquez postuló a la prestigiosa Universidad de Oxford y donde permaneció durante tres años. "Me fue muy bien allá, luego volví a Chile a la Facultad de Ciencias con un postdoctorado de CONICYT patrocinado por el Dr. Simonetti. A principios de 1998 se abrió en la Facultad de Ciencias un concurso para un ecólogo evolutivo. Desde ese entonces estoy acá", afirmó el investigador.

DOCENCIA, INVESTIGACIÓN Y NUEVOS RECURSOS HUMANOS

El Prof. Rodrigo Vásquez valoró de sobremano que en la Facultad de Ciencias los investigadores también hagan docencia enseñando en el aula lo que es su quehacer científico. En este sentido, "en clases no solo están los grandes temas de cada sub-disciplina sino también la entrega de conocimientos obtenidos por el propio docente", acotó el Prof. Vásquez.

Al ser consultado por las características que debe tener una persona para seguir el camino científico dijo que "debe ser alguien que le guste mucho leer, ser muy inquisitivo y debe cuestionarse todo lo que le rodea". Añadió que los científicos chilenos están muy bien evaluados por sus pares extranjeros. "En el área nuestra, es decir, en ecología, evolución, zoología y botánica, existe mucha colaboración con investigadores extranjeros", señaló.

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

"Mi área de investigación es una sub-disciplina de las Ciencias Ecológicas y Evolutivas conocida como Ecología del Comportamiento (animal) que está muy emparentada con la Ecología Evolutiva. Siempre me ha interesado también un análisis interdisciplinario de estas áreas. Si bien el comportamiento es el centro de mis investigaciones, muchas veces lo complementamos con estudios fisiológicos, morfológicos, y/o genéticos", explicó el científico.

El Dr. Rodrigo Vásquez aclaró que desde el punto de vista de la ciencia básica uno de los objetivos de sus investigaciones es adentrarse en conocimientos de sistemas biológicos que son desconocidos. "Chile es un experimento natural único en el planeta, es el país del hemisferio sur con mayor diferenciación climática y eso nos favorece mucho. En estos momentos, tengo estudiantes y/o ayudantes trabajando en Arica, en el centro del país y en Puerto Williams".

Actualmente otro de los objetivos de su trabajo científico lo constituye la "variabilidad intraespecífica". "Al interior de una especie todos los individuos son distintos unos de otros y, a veces, con diferencias muy notorias dependiendo de la latitud en que viven" destacó el Dr. Vásquez. Esto obedecería, según explicó, a los alimentos que consumen, a las especies que coexisten, al fotoperíodo, y/o a la temperatura ambiente, entre otros elementos que afectan la biología de los organismos.

Es así como "estamos estudiando aspectos de endocrinología del comportamiento, es decir las hormonas que regulan las conductas territoriales agresivas, como por ejemplo, la testosterona, o el estrés que se mide evaluando cambios en las concentraciones sanguíneas de corticoides". Una de las especies que resulta ideal para estudiar variación geográfica, y que se encuentra

Sigue...

México hasta el Cabo de Hornos, es el Chincol (*Zonotrichia capensis*), especificó el académico.



Chincol (*Zonotrichia capensis*)

Finalmente el Dr. Rodrigo Vásquez Salfate se refirió a la bibliografía chilena existente respecto de sus materias de investigación señalando que en general se sabe muy poco de la fauna del cono sur y de Chile. "Se conocen la mayoría de las especies pero poco o nada más. Hace cinco años publicamos el primer estudio que describe la biología reproductiva del "rayadito" (*Aphrastura spinicauda*), ave que habita en los bosques patagónicos de Chile y Argentina. Esta especie pertenece a una familia de aves pequeñas (Furnariidae) que tiene más de 230 especies, y nada se sabía acerca de la reproducción de ninguna de sus especies", detalló el Prof. Vásquez.



Rayadito (*Aphrastura spinicauda*)

Otro ejemplo es el roedor endémico de Chile "*Octodon degus*", especie emblemática de investigación en el laboratorio del Prof. Vásquez, y que, hoy en día, incluso se vende como mascota en el Hemisferio Norte.



Octodon degus

"Este mamífero de hábitos diurnos ha sido propuesto como una especie modelo para biología humana ya que presenta un estilo de vida conductual (estructura social) muy similar a la del ser humano", concluyó el investigador y académico. (Fotos: Gentileza Dr. Rodrigo Vásquez)

FACULTAD DE CIENCIAS CONMEMORÓ SU CUADRAGÉSIMO SÉPTIMO ANIVERSARIO

La Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile cumplió su cuadragesimo séptimo aniversario. La Unidad Académica fue creada mediante el Decreto N° 135 del Ministerio de Educación, el 14 de Enero de 1965. En sus 47 años de existencia se ha consolidado como el Centro de Investigación y Docencia Científica de mayor excelencia en el país. Sus egresados, hoy más de un millar, reconocidos investigadores y científicos, son el mejor legado de su historia.

El 21 de noviembre de 1962, el Honorable Consejo Universitario acordó la creación del Instituto de Ciencias, el que fue establecido mediante Decreto Universitario N° 18.123.

El Instituto de Ciencias, precursor de la actual Facultad de Ciencias, fue creado con el propósito de estimular el estudio e investigación de las Ciencias, impartir enseñanza conducente a la obtención de los grados académicos de Ciencias que otorga la Facultad, y propender al perfeccionamiento de la preparación científica para la docencia superior.

Entre noviembre y diciembre del año 1964, en diversas sesiones del Consejo Universitario se mantuvo un debate respecto del rol de las ciencias y su enseñanza en la Universidad, y de un sentir común que era conectar el quehacer de las distintas Facultades respecto de la enseñanza de las ciencias básicas. Ya en pleno verano de 1965 y mediante el Decreto N° 135, del 14 de enero se creó la Facultad de Ciencias, al tiempo en que el Instituto quedaba derogado. Posteriormente, el 16 de marzo de 1965 se instala la Facultad de Ciencias en reunión de su Consejo Facultad, dando inicio a sus actividades regulares que ha mantenido hasta ahora. En la actualidad cuenta con cinco Departamentos: Biología, Matemáticas, Química, Física y Ciencias Ecológicas.



Objetivos:

- Desarrollar investigaciones que tiendan a la ampliación del conocimiento en el campo de las ciencias exactas y naturales.
- Formación de científicos a nivel de Pregrado y Postgrado.
- Acercar la sociedad del conocimiento a la sociedad civil.

Líder en Investigación Científica y excelencia académica:

Proyectos de Investigación en desarrollo:

- 74 Fondecyt Regular
- 20 Fondecyt de Iniciación y Postdoctoral
- 03 Proyectos de Innova Corfo
- 1 Fondap-Centro de Regulación del Genoma
- 1 Instituto Milenio-Instituto de Ecología y Biodiversidad
- Más de 1.400 publicaciones ISI (2005-2011)
- 95% de profesores de la carrera ordinaria con el grado de Doctor

DIPLOMA DE GRADUACIÓN RECIBIERON OFICIALES DE LA POLICÍA DE INVESTIGACIONES

En una solemne ceremonia, la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile entregó los certificados de participación a los oficiales de la Policía de Investigaciones de Chile que asistieron al **"Diploma en Neurobiología, Farmacología y Química de Drogas"**, que dictó la Unidad de Desarrollo Empresarial y Capacitación de la Dirección de Extensión de nuestra Unidad Académica.

El evento fue encabezado por el Decano Dr. Víctor Cifuentes Guzmán, el Vicedecano, Dr. José Rogan Castillo y el Subprefecto, Juan Fuentes Sandoval, Director de la Academia Superior de Estudios Policiales de la Policía de Investigaciones de Chile.

29 oficiales policiales participaron en este curso de capacitación que forma parte de las actividades de extensión académica que lleva a cabo la Facultad de Ciencias. Se trata del *Subprefecto Manuel Espinoza Pérez; Subprefecto Carlos Yáñez Villegas; Subprefecto Iván Villanueva Berindoague; Comisario Renato Díaz Núñez; Comisario Erick Menay Pino; Comisario María del Pilar Andrés Lagos; Subcomisario Pedro Muñoz Díaz; Subcomisario Pedro Aracena Malbrán; Subcomisario Marco Ramírez Álvarez; Subcomisario Luis Díaz Valencia; Subcomisario Luis Mardones Olivares; Subcomisario Alejandro Eberl Agurto; Subcomisario Gabriel Medrano Padilla; Subcomisario Julio Morales Valencia; Subcomisario Johnny Fica Méndez; Subcomisario Víctor Pérez Salinas; Subcomisario Germán Salinas Villagra; Inspector Carlos Herrera Quijada; Inspector Cristián Sepúlveda Valdebenito; Inspector Guillermo Quezada Suazo; Inspector Manuel García Umanzor; Inspector Justo Viveros Rivas; Inspector Rodrigo Alfaro Farías; Inspector Carolina Rojas Sandoval; Inspector Mabel Salazar Ahumada; Inspector Rodrigo Figueroa Henríquez; Inspector Jaime Quiñones Cáceres; Inspector Cristián Cerda Acevedo y Subinspector Rodolfo Gramattico Morales.*

El Decano de la Facultad de Ciencias, Dr. Víctor Cifuentes Guzmán, felicitó a los diplomados de la Policía de Investigaciones de Chile señalando que culminaban una etapa de formación, crecimiento y compromiso personal en la Universidad más importante del país y que recientemente fuera acreditada por siete años, el máximo nivel de certificación de calidad. En este sentido, destacó el sitio de la Casa de Estudios, a nivel nacional, informando que sus académicos se adjudicaron el mayor número de proyectos de investigación en el último Concurso Fondecyt Regular.

Respecto de la Facultad de Ciencias, el Prof. Cifuentes resaltó que es la Unidad Académica con mejores índices en proyectos de investigación científica en proporción al número de académicos de media jornada o superior. "Tenemos un compromiso como institución pública con nuestro quehacer, con los ciudadanos y con el país. En la medida que generemos nuevos conocimientos con nuestras investigaciones, el país se desarrolla y crece. Tenemos la educación pública en nuestra misión y nuestra tarea es la investigación, la docencia y la formación de recursos humanos de alto nivel", manifestó el Dr. Cifuentes.



Los oficiales de la PDI graduados en el "Diploma en Neurobiología, Farmacología y Química de Drogas" junto a sus docentes y autoridades de la Facultad de Ciencias

En este contexto, elogio la disposición de los oficiales de la Policía de Investigaciones que participaron en el Diplomado, principalmente por el compromiso que suscribieron al asumir una nueva responsabilidad dentro de su exigente agenda de trabajo. "El compromiso de ustedes no es sólo con su institución y con los chilenos sino que además están dispuestos a dar la vida en el ejercicio de su profesión", afirmó la autoridad universitaria.

Por su parte, el Subprefecto Manuel Espinoza Pérez, Jefe Brigada Antinarcóticos Metropolitana de la Policía de Investigaciones de Chile, a nombre de los diplomados, señaló que esta certificación que les entregó la Facultad de Ciencias representa el logro de una importante meta. "El Diplomado de Neurobiología, Farmacología y Química en Drogas dictado por la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile se nos presentó como una alternativa interesante de perfeccionamiento y formación para quienes nos interesamos por la seguridad y salud pública de todos los chilenos", indicó.

El oficial de la Policía de Investigaciones reconoció la rigurosa metodología y alto nivel de exigencia que demandó el diplomado, en ese sentido destacó la importante interrelación que se generó en la dinámica de los distintos módulos del programa. "La etapa que hoy cerramos nos ha heredado conocimientos académicos, experiencias y valores que nos ayudarán a superar muchos retos en nuestra vida laboral", acotó.

El Subprefecto Manuel Espinoza terminó señalando que es un desafío permanente para los integrantes de su Institución afrontar con responsabilidad las tareas profesionales, siendo un aporte los nuevos conocimientos adquiridos en los ámbitos de la seguridad, la salud y la lucha contra el narcotráfico.

Estuvieron presentes en el acto el Coordinador Institucional de la Unidad de Desarrollo Empresarial y Capacitación de la Dirección de Extensión de la Facultad de Ciencias, Dr. Patricio Rivera quien además fue docente del Diploma en Neurobiología, Farmacología y Química de Drogas. También asistieron los docentes Dr. Roberto Gallardo y Dr. Miguel Morales del Programa de Farmacología Molecular y Clínica de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile, además del Prof. Miguel Soto del Programa de Anatomía y Biología del Desarrollo también de la Facultad de Medicina.

Otras autoridades de la Policía Civil presentes en la ceremonia fueron el Comisario Manuel Navarro Leyton, Jefe Brigada Investigadora de Lavado de Activos; Comisario Héctor Moya Martínez, Jefe Brigada Antinarcóticos Aeropuerto; Subcomisario Luis Romero Astorga, Jefe Departamento de Tecnología de Educación Policial y Subcomisario Eduardo García Alarcón, Jefe Departamento de Educación Antinarcóticos y Seguridad Ciudadana.

El evento fue amenizado por el Coro de la Facultad de Ciencias dirigido por el Prof. Adrián Rojas Bustos.

NUESTROS NUEVOS EGRESADOS



Isabel Natalia Márquez Aguayo

Doctor en Ciencias con mención en Ecología y Biología Evolutiva
Directores de tesis: Dr. Rodrigo Vásquez y Dr. Jorge Mpodozis.
Comisión Evaluadora: Dr. Mauricio Canals (Presidente), Dr. Mario Penna, Dr. Francisco Aboitiz.
Miércoles 18 de enero de 2012



Olimpo José García Beltrán

Doctorado en Química.
Director de Tesis: Dr. Bruce Cassles.
Co-Director: Dr. Marco Tulio Núñez.
Comisión: Dr. Nicolás Yutronic (Pdte.), Dr. David Pessoa, Dr. Aurelio San Martín y M.Cs. Víctor Vargas.
Jueves 19 de enero de 2012



Oscar Hernán Pesce Gómez

Magíster en Ciencias Biológicas con mención en Ecología y Biología Evolutiva.
Director de Tesis: Dr. Patricio Moreno.
Co-Director: Dr. Rodrigo Villa
Comisión: Dr. Luis Felipe Hinojosa (Pdte.) y Dr. Claudio Latorre.
Jueves 22 de diciembre de 2011



Oriana Isabel Flores Díaz

Magíster en Ciencias Biológicas con mención en Microbiología.
Director de Tesis: Dr. Marcelo Baeza.
Co-Director: Dr. Víctor Cifuentes Guzmán
Comisión: Dr. Nicolás Guillani (Pdte.) y Dr. Claudio Martínez.
Miércoles 14 de diciembre de 2011



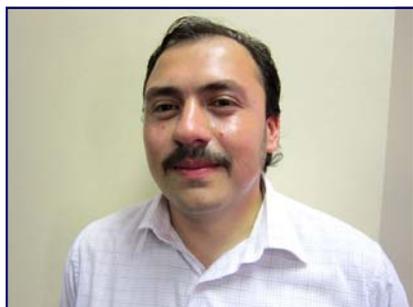
Vicente Spiro Valenzuela Peterakis

Magíster en Ciencias Biológicas con mención en Biología Molecular, Celular y Neurociencias.
Director de Tesis: Dr. Claudio Hetz.
Co-Director: Dr. Felipe Court
Comisión: Dr. Alejandro Roth (Pdte.) y Dr. Julio Álcayaga.
Viernes 16 de septiembre de 2011



Paulina Andrea Fuentes Taladriz

Magíster en Ciencias Biológicas con mención en Biología Molecular, Celular y Neurociencias.
Directora de Tesis: Dra. Claudia Stange
Co-Director: Dr. Michael Handford
Comisión: Dra. Liliana Cardemil (Pdta.) y Dra. Madeleine Lamborot.
Lunes 29 de agosto de 2011



Gabriel Enrique Esterio Cáceres

Título Profesional: Biólogo con mención en Medio Ambiente.
Director del Seminario: Dr. Rodrigo Medel.
Comisión: Dr. Ramiro Bustamante y Dra. María Fernanda Pérez (reemplazada por la Dra. Alejandra González).
Jueves 29 de diciembre de 2011



María Elizabeth Valencia Escobar

Título Profesional: Ingeniero en Biotecnología Molecular.
Director del Seminario: Dr. Francisco Pérez Bravo.
Comisión: Dra. María Rosa Bono y Dr. Julio Álcayaga.
Viernes 23 de diciembre de 2011



Consuelo del Pilar Castro García

Título Profesional: Química Ambiental
Directora del Seminario: Dra. Adriana Nario Mouat
Prof. Patrocinante: M.Cs. Sylvia Copaja
Comisión: Dr. Edwar Fuentes y Sra. Ana María Parada.
Lunes 21 de noviembre de 2011

UN MEREcido HOMENAJE A LAS SECRETARIAS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS

El lunes 05 de diciembre, la Facultad de Ciencias rindió un merecido homenaje a nuestras secretarias que desarrollan una importante labor administrativa en el diario devenir de la Unidad Académica.

En la ocasión, el Decano de la Facultad de Ciencias, Dr. Víctor Cifuentes Guzmán, el Vicedecano Dr. José Rogan Castillo, la Directora de la Escuela de Pregrado, Dra. Margarita Carú Marambio y la Directora Académica, Dra. Alicia Labra Jeldres, fueron los anfitriones de 28 compañeras de trabajo quienes recibieron un ramillete de flores y un presente en la tradicional celebración del "Día de la Secretaria".



Como cada año, las secretarias de la Facultad de Ciencias son homenajeadas en un desayuno junto a nuestras autoridades. En el encuentro se busca resaltar su trabajo silencioso pero lleno de dedicación y abnegación.

Con ello, hacen posible el normal desenvolvimiento de las labores de gestión y coordinación de las distintas reparticiones y Departamentos.

Nuestros saludos y parabienes para todas ellas, cuyo desempeño es indispensable en el constante crecimiento de la Facultad de Ciencias.

ENTREGA DE CERTIFICADOS A JÓVENES DEL SENAME

Por su participación en el "Taller Educativo del Desarrollo del Pensamiento Lógico y Reflexivo".

En el marco de la ceremonia de finalización de Actividades del año 2011 del Centro Semi-cerrado de La Cisterna dependiente del Sename, autoridades de la Facultad de Ciencias encabezadas por el Decano Dr. Víctor Cifuentes y el Vicedecano Dr. José Rogan, hicieron entrega de los diplomas respectivos a los jóvenes que participaron en el "**Taller Educativo del Desarrollo del Pensamiento Lógico y Reflexivo**" que dictó la Prof. Hortensia Morales, Directora de Extensión de nuestra Unidad Académica y que contó además con la eficiente colaboración de la alumna de Licenciatura en Ciencias Exactas, Katina Onetto.

El Decano Dr. Víctor Cifuentes, al hacer uso de la palabra, manifestó a los jóvenes y sus familias que es un deber de la Facultad de Ciencias generar conocimiento científico "porque el conocimiento da libertad y eso le permite al país crecer", indicó. En este sentido, la autoridad académica instó a los graduados del Taller a explorar en su vida nuevos caminos y cumplir nuevas metas. "Ustedes tienen que asumir ese reto, pues este desarrollo personal les permitirá crecer", acotó.

En la ocasión, estuvieron presentes la Directora Regional del Servicio Nacional de Menores, Paula de La Cerda Niedda, el Director del Centro Semi-cerrado de La Cisterna, Juan Carlos Bustos y el Juez Jorge Norambuena que compartió con los jóvenes del



Sename mostrándoles en terreno su trabajo como autoridad judicial y haciéndolos partícipes de su labor. La ceremonia se realizó en el Centro Parroquial de la Iglesia Don Bosco.

En tanto, en un desayuno de despedida realizado en la Escuela de Pregrado de la Facultad de Ciencias, el Rector de la Universidad de Chile, Prof. Víctor Pérez Vera, felicitó a estos jóvenes del Sename. "Los estudiantes de la Facultad

de Ciencias han trabajado para contribuir a mejorar las oportunidades de estos jóvenes de 18 a 20 años que se encuentran en el Sename, por medio de clases permanentes de matemáticas, acompañados de las y los profesores de esta unidad académica. Esta iniciativa se suma a las acciones que los estudiantes de la Universidad de Chile realizan en distintos ámbitos para mejorar la calidad de vida de nuestros conciudadanos y que nos enorgullece enormemente", expresó el Rector.

Los académicos Claudia Stange, Nicolás Yutronic, Jorge Soto, José Roberto Morales y Nelson Aliaga pusieron a disposición sus laboratorios en el desarrollo de este taller. Cabe destacar la labor de la funcionaria Juany López, de la Escuela de Pregrado, que colaboró activamente en la realización de actividades tendientes a estimular el trabajo creativo y colaborativo de los jóvenes en riesgo social.

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



CEREMONIA DE EGRESO 2011

Con 188 nuevos egresados cuenta desde enero la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile luego que igual número de alumnos de sus ocho licenciaturas culminaran exitosamente los cuatro años curriculares de sus respectivos programas de estudios.

Se trata de los alumnos de la Licenciatura en Ciencias con mención en Matemáticas, Licenciatura en Ciencias con mención en Química, Licenciatura en Ciencias con mención en Biología, Licenciatura en Ciencias con mención en Física, Licenciatura en Ingeniería en Biotecnología Molecular, Licenciatura en Ciencias Ambientales con mención en Biología, Licenciatura en Ciencias Ambientales con mención en Química y Licenciatura en Ciencias Exactas.

La solemne ceremonia de egreso realizada en el Aula Magna del Liceo Manuel de Salas fue presidida por el Decano de la Facultad de Ciencias, Dr. Víctor Cifuentes, quien estuvo acompañado en la testera oficial por el Vicedecano, Dr. José Rogan; la Directora de la Escuela de Pregrado, Dra. Margarita Carú; el Director de Asuntos Estudiantiles, Dr. Michael Handford; y la Secretaria de Estudios, Prof. Orfa Reyes.

Además, asistieron autoridades académicas de la Facultad de Ciencias, Directores de Departamento, Jefes de Carrera, Coordinadores docentes, familiares y amigos de los egresados que coparon la capacidad máxima de la sala que es de 600 personas aproximadamente.

El Decano de la Facultad de Ciencias, Dr. Víctor Cifuentes Guzmán, manifestó que la solemne ceremonia de egreso representa un motivo de orgullo y de alegría. "Este acto es la culminación de un ciclo en el que se ha plasmado, a través de años de estudios muy intensos y exigentes, el llamado que recibieron ustedes para formarse como científicos o educadores".



Decano Dr. Víctor Cifuentes Guzmán

En sus palabras, el Prof. Cifuentes resaltó las fortalezas que destacan a nuestra Facultad en el ámbito nacional e internacional con un cuerpo académico de calidad y excelencia; con diez Premios Nacionales de Ciencias; con investigación al más alto nivel; con publicaciones en revistas de gran prestigio y sumado a todo esto la calidad de sus estudiantes y egresados.

La formación de un científico es un largo camino, recordó la autoridad universitaria. "Hacer ciencia, y particularmente en nuestro país, es una tarea de largo aliento y difícil. Es una tarea en que el llamado de nuestra vocación se va desarrollando, a través de los años", indicó el Dr. Cifuentes.

El Decano recordó que el desarrollo de la ciencia en Chile está íntimamente ligado a la creación de la Facultad de Ciencias (enero de 1965). En este contexto, señaló que en nuestro país en esa fecha había aproximadamente unos 150 científicos; en la actua-

lidad hay más de 3.500. "De estos, cerca de un millar y medio han surgido de nuestras aulas siendo algunos de ellos destacadas autoridades en esta y otras universidades del país y el extranjero", valoró el Dr. Víctor Cifuentes.

El Decano de la Facultad de Ciencias terminó señalando que Chile necesita más científicos pues -según dijo- un país que quiere crecer debe contar con un cuerpo importante de científicos y en este aspecto aún queda mucho camino por avanzar. "Es necesario que ustedes (licenciados) en un número importante sean doctores para así aumentar la masa creativa y de pensadores que nos permitan ser grandes como país. No olviden que la ciencia es conocimiento y el conocimiento es poder que nos permite tomar buenas y mejores decisiones para el desarrollo de la nación", concluyó.

En tanto, la Directora de la Escuela de Pregrado, Dra. Margarita Carú señaló en su discurso a los egresados que la Ceremonia de Egreso marca un hito muy importante, pues representa el término de una de las etapas más trascendentes en la vida de un estudiante.



Dra. Margarita Carú, Directora de la Escuela de Pregrado

Destacó que la Facultad de Ciencias en sus 47 años de existencia ha formado más de 1.800 Licenciados en Ciencias Básicas a los que se agregan los 188 nuevos egresados 2011. "Todos, tanto los antiguos como los que están acá, tienen algo en común, el sello de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile. Un sello de calidad y de excelencia académica que se refleja en su prestigio en investigación y docencia", manifestó la Profesora Carú.

"Hoy somos una Facultad madura y consolidada que exhibe altos índices de desempeño, donde parte importante de su fortaleza y de su prestigio está en el trabajo académico y profesional de sus egresados. La mayoría de ellos han seguido estudios de postgrado y se desempeñan como académicos e investigadores en importantes instituciones universitarias, tanto nacionales como extranjeras, o bien destacan en el ámbito laboral en empresas públicas y privadas", destacó la Directora de Pregrado.

Asimismo, recordó a los jóvenes egresados que en la Facultad de Ciencias forjaron sus primeros talentos, aprendieron el valor del conocimiento, la rigurosidad en el trabajo y la importancia de aprender a aprender cada día y "estamos seguros que alcanzaron las capacidades y los valores éticos y sociales para emprender grandes y nuevas tareas. A partir de ahora, ustedes son nuestra carta de presentación frente a la sociedad como lo han sido las anteriores generaciones", terminó señalando la Dra. Margarita Carú.

A nombre de los egresados hicieron uso de la palabra Bárbara Canales Cortés egresada de Licenciatura en Ciencias Ambientales mención en Química e Ignacio Olea Carrera egresado de la Licenciatura en Ciencias con mención en Física.

CEREMONIA DE EGRESO 2011



**Egresada
Bárbara
Canales Cortés**



**Egresado
Ignacio Olea
Carrera**

Bárbara, al entregar su testimonio, manifestó que en lo personal era un agrado representar a sus compañeros egresados. Agradeció a todos aquellos que colaboraron en el proceso de formación y construcción impulsando capacidades y aptitudes que les otorgarán la seguridad necesaria en su futuro desempeño laboral. "En lo personal, agradezco haber sido parte de esta Institución que contribuyó a fortalecer las herramientas que me ayudarán a triunfar en la vida y espero que a cada uno de ustedes, el tiempo invertido en nuestra preparación, les otorgue grandes conquistas y logros en un futuro no muy lejano", afirmó.

Por su parte, Ignacio señaló en parte de su alocución que en el transcurso de sus estudios aprendieron la importancia de la ciencia y la capacidad de sus profesores. "Nos dimos cuenta que esta es una actividad que se realiza por amor y devoción y felicitamos a todos nuestros profesores por dedicar su vida a esta noble actividad".

El joven egresado destacó la trascendencia que debe dar el país a las Universidades Públicas, a las Ciencias Básicas y a otras áreas, muchas veces clasificadas como poco rentables pero que son fundamentales en el desarrollo íntegro del ser humano.

LICENCIATURA EN CIENCIAS AMBIENTALES CON MENCIÓN EN BIOLÓGIA:

El Prof. Claudio Veloso, Coordinador Docente, y la Prof. Carezza Botto, Jefa de Carrera, entregaron los diplomas respectivos a 27 alumnos de la Licenciatura en Ciencias Ambientales con Mención en Biología. Ellos son: Romina Fernanda Acevedo Torres; Lua Andrea Alves Burgos; Polette Auger Campos; Roxana Alejandra Cares Suárez; María Loreto Castillo Castillo; Francisca Rossana Castillo Serey; María Isabel Donoso Palyi; D'Angelo Pietro Durán Ayala; Felipe Sebastián Fuentes Andaur; Nicolás Antonio Gómez Fernández; Paola Sofía Lambertini Herrera; Marilyn Valery Marey Sandoval; Paola Andrea Muñoz Sepúlveda; Karla Nicole Opazo Pérez; Juan David Oyarce González; Camila Pía Palacios Pavez; Tomás Javier Poch Velasco; Claudio Vittorio Reyes Olivares; Juan Pablo Rojas Cantero; Enzo Ignacio Simi López; Fernanda Valdés Ferranty; Gabriela Paz Verardi Tobar; Zoltan Von Bernath Preece; Andrea Catalina Wertheim Rotman; Diego Ignacio Yáñez Rojas y Manuel Alejandro Zúñiga Trier.



LICENCIATURA EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN FÍSICA:

El Prof. Víctor Muñoz, Coordinador Docente, hizo entrega de los diplomas de egreso a 16 alumnos de la Licenciatura en Ciencias con Mención en Física. Ellos son: Nicolás Rafael Amigo Ahumada; Pablo Cristóbal Ariza Pozo; Sebastián Andrés Bahamondes Moya; Erick Omar Burgos Parra; Rodrigo Salvador de Negri Leiva; Nicolás Andrés Donoso Castro; Diego Andrés Guzmán Silva; Juan Elías Macías Rivas; Yasmín Elena Navarrete Díaz; Ignacio Eduardo Olea Carrera; Pablo César Ortíz Ramírez; Cristián Leonardo Otárola Bravo; Ulises Pereira Obilinovic; Efraín David Rivera Berrios; Tabatha Pamela Rodríguez Cabello y Yair Daniel Zárate Devia.



LICENCIATURA EN CIENCIAS AMBIENTALES CON MENCIÓN EN QUÍMICA:

El Prof. Hernán Ríos, integrante del Comité Académico de esta carrera, entregó los diplomas a 19 alumnos de la Licenciatura en Ciencias Ambientales con Mención en Química. Ellos son: Daniela Stefania Bassi Castillo; Carolina Marlen Bernal Davis; Víctor Andrés Carmona Guerrero; Bárbara Natalia Canales Cortés; Pamela Denisse Díaz Sánchez; María José Espina Ávila; Johan Günther Heyer Álvarez; María José Loyola López; Rodrigo Vicente Manzano Reyes; Bernarda Elizabeth Miranda García; Daniela Ercilia Muñoz Lira; Carlos Alberto Pérez Bastidas; Jorge Alejandro Salazar Bacovich; Tamara Cecilia Silva Salinas; Nicole Soublete Stagno; Nicole Elizabeth Tapia Olivares; Sergio Ignacio Veloz Martínez; Valentina Blanca Vives Granella y Dalila Alejandra Zbinden Marin.

CEREMONIA DE EGRESO 2011



LICENCIATURA EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN QUÍMICA:

La Prof. Juana Rovirosa, Coordinadora Docente, hizo entrega de los diplomas respectivos a 17 alumnos de la Licenciatura en Ciencias con Mención en Química. Ellos son: Juan Antonio Aliaga Ancavil; Natalia Andrea Arancibia Silva; Gonzalo Rodrigo Barrera Pino; Carlos Patricio Díaz Navarro; Sebastián Eduardo Gallardo Fuentes; Lidia Natalia Mauro Navarro; Viviana Francisca Moncada Vargas; Fallon Ana Nacaratte Guajardo; Francisca Mitzli Nova Ramírez; Patricia Claudia Pizarro Iturrieta; Diego Alonso Quezada Sandoval; Evelyn Macarena Retamal Muñoz; Daniela Patricia Ruiz Núñez; Patricio José Sánchez Reyes; Paula Macarena Torres Inoztroza; Marcela Victoria Valenzuela Andrade y Valerie de Los Angeles Villalobos Lepe.



LICENCIATURA EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN MATEMÁTICAS:

El Prof. Antonio Behn, Coordinador Docente, hizo entrega de los diplomas a 15 alumnos de la Licenciatura en Ciencias con Mención en Matemáticas. Ellos son: Alfredo Calderón Céspedes; Marco Antonio Catalán Urbina; Oliver Ariel Cepeda Retamales; Jaime Gilberto Contreras de Rosa; Karen Elizabeth Corrales Escalona; Rodrigo Andrés Donoso San Martín; Daniel Alejandro Farías Rojas; Henry Fernando Hughes Villarroel; Joselyn Andrea Inostroza Briones; Therese Mur Voigt; Sebastián Alejandro Núñez Casas-Cordero; Daniel Alejandro Parra Vogel; Miguel Angel Quilaqueo Huencho; Iván Nicolás Ramírez Muñoz y Roxana María Romero Luna.



LICENCIATURA EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN BIOLOGÍA:

El Prof. Jorge Mpodozis, integrante del Comité Académico, hizo entrega de los diplomas a 28 alumnos de la Licenciatura en Ciencias con Mención en Biología. Ellos son: Carmen Luisa de Lourdes Alfaro Contreras; Gonzalo Nicolás Boncompte Lazaeta; Karina Elena Buldrini Oviedo; Carlos Mauricio Carrasco Palma; Francisco Daniel Carrillo Ovando; Víctor Hugo Cornejo Corona; Amanda Paz D'Espessailles Tapia; Natalia Vanessa Donoso Ramírez; Daniel Andrés Estrada Scheihing; Florencia Paz Garrido Charad; Danny Alonso Lira López; Reinadlo Skoplie Marfull Castro; Camila Martínez Rebolledo; Pedro Pablo Méndez Rojas; Mónica Aurelia Núñez Villegas; Luis Andrés Ossa Fuentes; Constanza María Pinochet Cobos; Rosana Patricia Reyes Pinto; Lillian Paula Reyes Vera; Daniel Emilio Salas Johnson; Juan Esteban Salazar Salazar; Claudia Paz Scognamillo Bahamonde; David Eduardo Uribe Rivera; Ana Margarita Valenzuela Toro; Francisco Javier Venegas Aguilar; Camila Andrea Weiss Garrido y Andrea Paz Yáñez Meza.



LICENCIATURA EN INGENIERÍA EN BIOTECNOLOGÍA MOLECULAR:

El Prof. Marcelo Baeza, Coordinador Docente, y la Prof. Claudia Stange, Jefa de Carrera, hicieron entrega de los diplomas respectivos a 34 alumnos de la Licenciatura en Ingeniería en Biotecnología Molecular. Ellos son: Matías Cristóbal Aguilera Barrios; Romina Luz Catalina Almasia Croce; Francisco Javier Altimiras González; Catherine Iris Andreu Cafati; Andrea Marisol Arros Villanueva; Raimundo Andrés Born de Toro; Valentina Paz Bozo Cabrera; Nicolás Branko Brstilo Failla; Ariel Patricio Cerda Rojas; Natalia Pía Crisostomo Toro; Gonzalo Esteban Díaz Fuenzalida; Francisca Victoria

CEREMONIA DE EGRESO 2011

Díaz Tapia; Leandro Anthony Emanuel Farías Aguilera; María Soledad Gutiérrez Gutiérrez; Marlene Henríquez Urrutia; Valentina Cecilia Hernández Castillo; Valeria Victoria Manríquez Rojas; Samuel Alejandro Martínez Meza; Pablo Alexis Mendoza Soto; Rodrigo Alfonso Morales Castro; María José Morales Codelia; Ignacio Alfredo Niechi Gaete; Gonzalo Esteban Núñez Vásquez; Esteban Javier Oda Moreno; Ismael José Palacios García; Carolina Andrea Pizarro Acevedo; Lía del Pilar Ramírez Fernández; Nicole Reynaert Godefroy; Juan José Tomás Sáez Pons; María Elizabeth Torres Pacheco; María Elizabeth Valencia Escobar; Macarena Angélica Varas Poblete; Beatriz Genoveva Vásquez Soto y Joel Wurman Rodrich.



LICENCIATURA EN CIENCIAS EXACTAS:

El Prof. Camilo Quezada, Coordinador Docente, entregó los diplomas a 32 alumnos de la Licenciatura en Ciencias Exactas. Ellos son: Víctor Daniel Araya Sánchez; Fabio Ernesto Arriagada Garín; Javier Andrés Celis Díaz; Cristián Alejandro Cerón Prieto; Alexis Alejandro Céspedes Soto; Paolo Alejandro Dellepiane Toloza; Macarena Fernanda Fredes Guevara; Jorge Ignacio Fuenzalida Bravo; Hanan Andrea Hadwah Bishara; Arnoldo Andrés Hernández Guerrero; Nicole Carolina Klein Toro; Marcela Pía Lizama Orellana; Lorena Fernanda Isabel Luna Moraga; Nicolás Esteban Medina Herrera; Nicolás Alonso Melgarejo Sabelle; Luis Ignacio Monsalve Candia; Paulina Verónica Morales Cárdenas; Pablo Ignacio Ortega Letelier; Pamela Nataly Paredes Núñez; Vanesa Alejandra Pino Hidalgo; Juan Ignacio Pinto Espinosa; Alfredo Arturo Raddatz Sierra; Valeria Natalia Randolph Veas; Verónica Noemi Saldaña Caro; Alejandra Valeska Sazo Cortés; Fernando Andrés Toro Gómez; Ana Victoria Torres González; Emely Soledad Urbina Lillo; Ninoska Andrea Valdés Verdugo; Néstor Alfredo Vallejos Alborno; Fabián Darío Varela Machuca y Andrés Alonso Yáñez Pérez.



En la ocasión, fueron distinguidos los mejores egresados de cada una de las ocho Licenciaturas por su destacado rendimiento en sus estudios. El Decano Dr. Víctor Cifuentes Guzmán hizo entrega de un reconocimiento a:

-Luis Ossa Fuentes de la Licenciatura en Ciencias con mención en Biología.

-Ulises Pereira Obilinovic de la Licenciatura en Ciencias con mención en Física.

-Rodrigo Donoso San Martín de la Licenciatura en Ciencias con mención en Matemáticas.

-Sebastián Gallardo Fuentes de la Licenciatura en Ciencias con mención en Química.

-Ariel Cerda Rojas de la Licenciatura en Ingeniería en Biotecnología Molecular.

-Pamela Díaz Sánchez de la Licenciatura en Ciencias Ambientales con mención en Química.

-Roxana Cares Suárez de la Licenciatura en Ciencias Ambientales con mención en Biología.

-Valeria Randolph Veas de la Licenciatura en Ciencias Exactas.



El solemne acto académico fue amenizado por el Coro de la Facultad de Ciencias dirigido por el Prof. Adrián Rojas Bustos y por el Dúo de Violín y Chelo integrado por Fedora González y Angela Acuña.

