NUESTROS NUEVOS EGRESADOS



Sandra Lorena Orellana Donoso Doctorado en Química. Tutor: Dra. María Inés Toral. Comisión: Dr. Marcelo Campos, Dra. Soledad Bollo, Dra. Edith Hevia y Dr. Hugo Pinochet.

Viernes 23 enero de 2009



Sebastián Osvaldo Matías Rojas Barrera Magíster en Ciencias Biológicas con mención en Biología Molecular, Celular y Neurociencias.

Director del Seminario: Dr. Christian González-Billault.

Comisión :Dr. Juan Fernández y Dr. Miguel Allende.

Viernes 16 de enero de 2009



Paulina Andrea Jiménez Huidobro
Magíster en Ciencias Biológicas con mención
en Ecología y Biología Evolutiva.
Director del Seminario: Dr. Marco Méndez.
Miembros de Comisión Revisora y Evaluadora:
Dr. Alberto Veloso y Dr. Mauricio Canals.
Martes 23 de diciembre de 2008



Amalia Carolina Pizarro Madariaga
Doctorado en Ciencias con mención en
Matemáticas
Director del Seminario: Dr. Eduardo Frie

Director del Seminario: Dr. Eduardo Friedman

Miembros de Comisión Revisora y Evaluadora: Dr. Luis Arenas, Dr. Antonio Behn y Dr. Yves Martin.

Lunes 05 de enero de 2009



Solange Marie Isabelle Le Blanc Soto Magíster en Ciencias Biológicas con mención en Biología Molecular, Celular y Neurociencias

Director del Seminario: Dr. Marco Tulio Núñez. Co-Director. Dr. Miguel Arredondo. Miembros de Comisión Revisora y Evaluadora: Dr. Julio Alcayaga y Dr. Daniel Wolff.

Jueves 04 de diciembre de 2008



Carlos Alfonso Mancilla García
Título Profesional: Químico Ambiental.
Director del Seminario: Sr. Gustavo Chiang.
Miembros de Comisión Revisora y Evaluadora:
M. Cs. Ricardo Serrano y M.Cs. Ximena Molina.

Viernes 05 de diciembre de 2008



Pamela Maritza Morales Henríquez Magíster en Ciencias Biológicas con mención en Ecología y Biología Evolutiva.

Director del Seminario: Dr. Elie Poulin. Miembros de Comisión Revisora y Evaluadora: Dra. Irma Vila, Dr. Alberto Veloso y Dr. Claudio Latorre.

Viernes 16 de enero de 2009



Elmer Rodrigo Antileo Ibarra Magíster en Ciencias Biológicas con men-

ción en Biología Molecular, Celular y Neurociencias.

Director del Seminario: Dr. Marco Tulio Núñez.

Comisión: Dr. Miguel Arredondo y Dr. Mauricio González

Jueves 08 de enero de 2009



Karina Andrea Aguilera Casanueva Título Profesional: Biólogo con mención en Medio Ambiente. Director del Seminario: M.Cs. Ximena Molina Co-Director: M.Cs. Irma Vilma.

Co-Director: M.Cs. Irma Vilma.
Comisión: Dr. Italo Serey (Pdte.) y M.Cs. Rodrigo Pardo. Viernes 05 de diciembre de 2008

IN SITU

BOLETIN INFORMATIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS
UNIVERSIDAD DE CHILE

Nº 29

Año VI

Abril-Mayo 2009



Masivo encuentro de Orientadores y Jefes de U.T.P.



Dra. Irma Vila compartió panel con Danielle Miterrand



Corporación de Egresados invita a ex alumnos



ACADÉMICOS DEL DEPTO.
DE FÍSICA DESARROLLAN
INVESTIGACIONES EN
SISTEMAS COMPLEJOS





Visita de Académicos de Universidad California-Davis



Conciertos de Otoño 2009 en Ciencias

EDITORIAL

Por tercer año consecutivo la rectoría promueve la instalación de una asignación complementaria al sueldo, conocida como AUCAI, en el interés de establecer un incentivo que incida en el mejoramiento de las bajas remuneraciones que afectan a nuestro cuerpo académico, tomando como orientación la dedicación a las actividades docentes de pregrado en a lo menos un equivalente a un 30% del tiempo contratado de jornada completa. Sin embargo, esta iniciativa que pareciera ser motivo de comedimiento y preocupación por los académicos de nuestra Universidad, se ha confrontado con algunos hechos fundamentales que vienen ha mostrar una falta de equidad y de consideración hacia este mismo cuerpo académico.



Efectivamente, ante una primera medida que debiera ser el establecer una uniformidad salarial de acuerdo a la jerarquía establecida por la Carrera Académica, se insiste en mantener sueldos de nivel A, B y C en nuestra Universidad, acorde a supuestas demandas del mercado, ignorándose que al interior de nuestra Universidad la creación, la investigación y la formación de recursos humanos de pre y postgrado, por indicar sólo tres tareas misionales, son el fundamento de una exigente carrera académica y sus productos determinan el prestigio y nuestro mérito institucional. Para esta falta de equidad, que se extiende por casi quince años, no ha sido posible conseguir de parte de las rectorías la voluntad política para cambiar un hecho que de por sí resultar ser agraviante. Por otra parte, el concursar para acceder a este bono salarial imponible resulta ser pernicioso, puesto que desconoce la integralidad de las actividades académicas que realiza todo académico, que además ha debido ser calificado con nota máxima para acceder a dicho beneficio.

Si a su vez, analizamos que la entrega de esta asignación ha marcado un sectarismo innecesario en nuestra Universidad, toda vez que en los dos años anteriores se excluyó de la igualdad del beneficio a los académicos mayores de 65 años, cuestión que ha debido ser revocado por instrucciones de la Contraloría General de la República, en la situación de los profesores de jornada parcial menor a 22 horas se sigue manteniendo el beneficio sólo a los académicos de cuatro Facultades, sin mediar una explicación suficientemente convincente que permita excluir a los de las restantes diez Facultades y de los cuatro Institutos de la Universidad.

Sin duda que los sueldos representan una materia lo suficientemente estratégica para seguir preservando la excelencia de nuestro cuerpo académico, de ahí que se requieran mantener políticas remunerativas que dignifiquen la labor de tantos académicos que a riesgo de ver afectados su propio patrimonio familiar, siguen dedicándose con entera abnegación a la tarea de ser verdaderos integrantes y sostenedores de nuestra Universidad, la Universidad de Chile.

Dr. Raúl Morales Segura Decano

ACADÉMICOS DEL DEPARTAMENTO DE FÍSICA APLICAN MÉTODOS DE SIMULACIÓN PARA ANALIZAR LAS CLASIFICATORIAS AL MUNDIAL DE FÚTBOL 2010

El sueño de llegar al mundial está cada vez está más cerca. Y ante la inquietud, mejor investigar. Así lo decidieron los Doctores integrantes del Grupo Sistemas Complejos del Departamento de Física de la Facultad de Ciencias: Dr. Juan Alejandro Valdivia, Dr. José Rogan, Dr. Víctor Muñoz y Dr. Benjamín Toledo. El equipo de investigación cuenta, además, con los aportes de cinco



Dr. Víctor Muñoz, Dr. Benjamín Toledo, Dr, Juan Alejandro Valdivia y Dr. José Rogan

alumnos de doctorado, cuatro de maestría, y tres de pregrado.

"Establecer un sistema predictivo para las clasificatorias se ajusta a una metodología que tiene que ver con optimización global: como el Método de Monte-Carlo y variantes de algoritmos genéticos", explicó el académico Juan Alejandro Valdivia, acotando que el método "consiste en utilizar los resultados ya conocidos de esta clasificatoria al Mundial de Sudáfrica 2010, y en base a varias hipótesis, modelar y predecir el resultado, en forma estadística, de los partidos que faltan. Las predicciones se actualizan después de que se juega cada fecha, y a medida que nos acercamos al final de las clasificatorias, el error estadístico disminuye".

En términos generales el fundamento ha estado en el uso de un método tipo Monte-Carlo "para simular los partidos que faltan, conociendo la historia de esta clasificatoria hasta la ultima fecha que se jugó. Se selecciona una hipótesis para asignar las probabilidades de cada encuentro, y con éstas se genera el resto de la clasificatoria y una tabla de posiciones".

"De esta forma -aseveró el Profesor- se simulan N=50.000 campeonatos tal que en cada uno de los partidos que faltan se asigna en forma aleatoria el resultado del partido siguiendo las probabilidades asignadas. De los 50.000 campeonatos se construye la estadística de la tabla de posiciones y se deducen las probabilidades, incluyendo error esperado de que cada país clasifique y su puntaje esperado, y también el error estadístico. La predicción finaliza la penúltima fecha, ya que en la última los resultados serán definitivos".

El Grupo ya ha publicado en revistas ISI varios trabajos relacionados con modelamiento de tránsito vehicular en ciudades, flujo peatonal y de sistemas económicos. Actualmente está trabajando en sismos. Ello, pues "nos interesa abordar problemas relacionados con sistemas complejos, y un torneo deportivo es otra oportunidad de hacerlo. Pensamos que la búsqueda del conocimiento científico tiene que tener un componente lúdico, en que se buscan respuestas por el amor a entender, y este trabajo se enmarca precisamente en eso". (Fuente: DIR-COM y Facultad de Ciencias).

DR. RAÚL MORALES ENTREVISTADO POR NOTICIERO 24 HORAS DE TVN

Las sorprendentes temperaturas registradas en abril pasado no dejaron de llamar la atención, principalmente por las inusuales máximas que se alcanzaron durante varios días consecutivos. De acuerdo a la explicación científica, no se culpó ni al Fenómeno del Niño ni de la Niña sino que se debió a un régimen de altas presiones que afectó tanto a la zona central como al sur del país.



La entrevista al Decano de la Facultad de Ciencias fue realizada por la periodista Patricia Venegas

24 horas, el Noticiero Central de Televisión Nacional de Chile, en su edición de las 21:00 horas, consultó sobre esta materia al Decano de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile, Dr. Raúl Morales, experto en Química Ambiental, para conocer su opinión científica respecto de este fenómeno térmico. La autoridad universitaria señaló que estas manifestaciones en la temperatura nos muestran que algo está cambiando a nivel global. "Estas son pequeñas alertas de las cuales nosotros tenemos que estar atentos de lo que pueda estar ocurriendo en distintos puntos del planeta", acotó el Dr. Morales.

De acuerdo a lo informado en la misma nota periodística, que abrió el noticiero del martes 07 de abril, históricamente la temperatura más alta registrada en ese mes se alcanzó en 1967 y llegó a los 32 grados y 2 décimas. En abril de este año no se registró esa máxima pero en forma reiterada se superaron los 30 grados que, por cierto, no es una temperatura normal para esta época otoñal en nuestra capital.

Según estimaciones meteorológicas, el 2009 será de pocas lluvias, sin embargo, estas serán suficientes para completar los milímetros necesarios para estar dentro del rango de un año normal en cuanto a precipitaciones se refiere.

CLASE MAGISTRAL EN LA ARMADA DE CHILE

Ante oficiales y personal civil del Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada de Chile, el Decano de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile, Dr. Raúl Morales, dictó una clase magistral con el tema: "Calentamiento Global: Por la ruta de la energía y de las emisiones gaseosas".

El Director de esta repartición naval, Capitán de Navío Mariano Rojas Bustos, agradeció a la autoridad universitaria su presencia en la Quinta Región y por su completa y contingente exposición que calificó de mucho interés para la formación de su personal. Por su parte, el Dr. Morales informó a la autoridad naval del constante acercamiento que ha impulsado nuestra Facultad respecto de diversas instituciones de nuestra sociedad, entre ellas las Fuerzas Armadas y de Orden.



Mucho interés despertó en el personal del SHOA la conferencia del Dr. Raúl Morales

Los asistentes, tanto civiles como uniformados, siguieron con mucha atención la exposición del Profesor Morales participando posteriormente con una serie de preguntas acerca del tema tratado. En la ocasión, el Decano de la Facultad de Ciencias fue invitado a conocer los Laboratorios y Departamentos que posee el SHOA como son el Sistema Nacional de Alarma de Maremotos, Tsumanis y Sismos, el Laboratorio de Oceanografía y el Departamento donde se confeccionan las Cartas Náuticas.



Decano Morales durante su exposición en la Armada

El Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada de Chile tiene por misión principal proporcionar los elementos técnicos y asistencia técnica destinada a dar seguridad a la navegación en las vías fluviales, lacustres, aquas interiores, mar territorial y en alta mar.

In Situ. Boletín Informativo de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile AUTORIDADES
Decano: Profesor Raúl Morales Segura
Vice Decano: Profesor Víctor Cifuentes Guzmán.
Director Académico: Profesor José Roberto Morales P.
Editor General: Alfonso Droguett-Tobar
Fotografía: Departamento de Comunicaciones
Aportes y comentarios: comunics@uchile.cl
Teléfono: 9787441



Página 02 Boletín Informativo In Situ Página 11

DR. RICARDO MACCIONI PRESENTÓ SU NUEVO LIBRO "Current Hypotheses and Research Milestones in Alzheimer's Disease"

El Dr. Ricardo Maccioni Barahona, Profesor Titular de Biología Celular y Molecular de la Facultad de Ciencias y Profesor Titular de Ciencias Neurológicas en la Facultad de Medicina de nuestra Universidad lanzó un nuevo libro, como co-editor, junto al académico estadounidense, Dr. George Perry, Decano de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Texas. Se trata de la publicación: "Current Hypotheses and Research Milestones in Alzheimer's Disease".

El evento académico se desarrolló en el Salón Dr. Lorenzo Sazié del Campus Norte de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile y la obra tuvo como presentadores, al Decano de la Facultad de Ciencias, Dr. Raúl Morales, a la Directora de la Clínica Psiquiátrica de la Facultad de Medicina, Dra Graciela Rojas y al Director de Investigación de esta Facultad, Dr. Luis Michea. Entre los asistentes estuvieron el Director del Instituto de Estudios Internacionales, Prof. José Morandé y el Vicedecano de la Facultad de Ciencias, Dr. Víctor Cifuentes.

En su presentación, el Dr. Raúl Morales calificó el lanzamiento del libro *"Current Hypotheses and Research Milestones in Alzheimer's Disease"* como un verdadero hito para el campo científico junto con resaltar la obra científica y académica del Dr. Ricardo Maccioni.



Dr. Ricardo Maccioni, Académico de la Facultad de Ciencias y de la Facultad de Medicina

En su alocución, el Decano de la Facultad de Ciencias manifestó que desde fines de los años ochenta ha compartido con el destacado académico e investigador experiencias y criterios orientados a fortalecer la ciencia en Chile e incluso en espacios de reflexión como ocurrió durante una estadía en Madrid, en el Instituto de Estudios Sociales Avanzados del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). "Notables serían nuestras reuniones, conferencias e intercambios con expertos europeos en materia de Política Científica, con la particular participación del Dr. Emilio Muñoz, bioquímico que presidio el CSIC", acotó el Dr. Morales.

En sus palabras recordó la incorporación del Dr. Maccioni a la Facultad de Ciencias, específicamente al Departamento de Biología, donde pudo apreciar el trabajo científico que realizaba en su laboratorio de investigación y de su famosa proteína TAU y sus implicancias en el citoesqueleto celular.

El Decano Raúl Morales pese a reconocer que respecto del Dr. Maccioni provienen de disciplinas científicas distintas, no por ello –dijoestuvo ajeno a sus avances, en donde el conjunto integrado de sus estudios han sido claves para adentrarse en la comprensión del citoesqueleto y de las MAPs como proteínas multifuncionales. Asimismo señaló que los variados aportes en la caracterización de la proteína TAU y sus interacciones moleculares en diferentes tipos celulares, condujeron finalmente al Dr. Maccioni a establecer un modelo unificado basado en la participación de MAPs en la asociación entre filamentos del citoesqueleto y su participación en procesos morfogenéticos, así como muchos otros interesantes alcances biológicos a escala molecular. De este modo, su investigación ha ido abriendo nuevos derroteros en la neuroprotección frente a la patogénesis del Alzheimer, con futuros enfoques terapéuticos de alto potencial en la salud pública mundial, argumentó la autoridad académica.



Al finalizar su presentación el Decano Raúl Morales resaltó que el Dr. Ricardo Maccioni pertenece a un selecto grupo de forjadores e innovadores gracias a su constancia y tesón. Lo calificó de investigador prolífico con más de un centenar de valiosas contribuciones y publicaciones científicas y con una fuerte influencia en la formación de nuevas generaciones además de un amplio reconocimiento internacional, liderando organismos como IMBO y creando otras entidades en nuestro país como el ICC y el Instituto Milenio de estudios Avanzados en Biología Celular y Biotecnología en la Facultad de Ciencias.

En cuanto a los reconocimientos internacionales que ha recibido el Dr. Maccioni, el decano Morales destacó el EMBO Señor Award, el Milheim Award for Medical Research, Distinguished Profesor de la Universidad de California y de la Universidad de Lepzig, la Cátedra Presidencial en Ciencias, sumados a galardones más recientes como el Alzheimer's Disease que reconoció un artículo suyo como el mejor paper del año 2008.

El Dr. Ricardo Maccioni, al dirigirse a los presentes, hizo alusión a la génesis de su nueva publicación (Simposio de Reñaca en 2007) señalando que su contenido representó el esfuerzo de varios expertos y talentosos investigadores que identificaron los hitos más importantes en el estudio del Alzheimer, su patogénesis, prevención, diagnóstico y tratamiento Sin embargo, aclaró, que se han planteado muchas hipótesis para explicar la histología de esta demencia y es por ello que se intentó en el libro – añadió el investigador- rescatar rasgos comunes de las investigaciones más destacadas.

UNIVERSIDAD CALIFORNIA-DAVIS UN ALIADO HISTÓRICO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS

Antecedentes Históricos

Durante la presidencia del Demócrata John Fitzgerald Kennedy (1960-1963) se estableció un convenio entre Estados Unidos y Latinoamérica para crear vínculos entre un país de esta parte del mundo con un Estado norteamericano. En el caso de Chile, y por razones históricas que se remontan a la época en que Chile vendía trigo a California y también por su posterior participación en la llamada "Fiebre del oro", había buenas relaciones entre nuestro país y este Estado, razón poderosa para una integración mutua.

El Dr. José Roberto Morales, Director Académico de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile, recuerda que se estableció un Plan Binacional de Acción Chile-California que implicó diversas actividades conjuntas de orden comercial, industrial, educacional y artística. El proyecto se materializó entre organismos semejantes de ambos Estados. Así la Universidad de Chile, que en ese entonces tenía carácter de nacional, se relacionó con la prestigiosa Universidad de California. Este convenio tuvo un importante apoyo económico de la Fundación Ford que aportó con recursos para solventar los gastos que demandaba el acuerdo entre ambas Casas de Estudio.

El académico indicó que luego del convenio hubo misiones de Decanos de la Universidad de Chile que visitaron los distintos Campus de la Universidad de California y viceversa. El Dr. José Roberto Morales destacó que este programa de intercambio favoreció por algunos años a cerca de 100 académicos jóvenes de la Universidad para que pudiesen continuar estudios de Postgrado en la Universidad de California. "Los estudiantes recibían una beca bastante buena que incluso les permitía llevarse a su familia. Los aranceles y matrículas eran costeados por la Fundación Ford", acotó la autoridad universitaria.

El Dr. Morales Peña señala que fue uno de los favorecidos con esta iniciativa viajando con su esposa y tres hijos a Estados Unidos a fines de 1966 y regresando al país en 1970. Antes de viajar al país del norte trabajaba como Instructor en la Escuela de Ingeniería.



De este modo, llegó a la Universidad de California-Davis donde se doctoró en Física Nuclear. Agrega que eligió este Campus pues, se comenzaba a establecerse un nuevo Laboratorio de Física Nuclear con un nuevo acelerador de partículas. Otro hecho que reforzó su

decisión fue que en una visita anterior de varios Decanos de la Universidad de Chile a Estados Unidos, a mediados de la década de los

Llegada de Ciclotrón a la Facultad de Ciencias 60, hubo una oferta de la Universidad de California de donar a Chile un acelerador de partículas (famoso Ciclotrón de 22 pulgadas traído a la Facultad de Ciencias en 1966).

Alianzas actuales

La Presidenta de la República, Dra. Michelle Bachelet, visitó el Estado de California en junio de 2008 y firmó un acuerdo con el Gobernador Arnold Schwarzenegger para reanudar este valioso intercambio binacional que existió hasta 1975. Este acuerdo estratégico de cooperación, denominado "Plan Chile-California: Una Asociación para el Siglo XXI", pretende impulsar la cooperación bilateral en materias como la formación de capital humano y educación, agricultura, medio ambiente y energía, tecnologías de la información, comunicación y comercio.



Los académicos de la Universidad California-Davis, Dr. Jan Hopmans y el Dr. Robert Flocchini

Como consecuencia de ello, han venido al país algunas misiones de la Universidad de California para establecer vínculos académicos con la Universidad de Chile y otras Casas de Estudio. Así, visitaron la Facultad de Ciencias el Dr. Robert Flocchini, Director del Laboratorio Croker y cuyas líneas de investigación se relacionan con Sistemas Atmosféricos y Técnicas Instrumentales de Análisis Nuclear y el Dr. Jan Hopmans, Director del Departamento de Recursos Naturales de la Universidad de California y que se ha destacado por sus investigaciones referidas a Sistemas Acuáticos y Recursos Acuíferos

El Dr. José Roberto Morales manifestó que se realizaron un par de reuniones con los ilustres visitantes donde ambas partes se informaron de las líneas de investigación que desarrollan en sus respectivas Casas de Estudio en las áreas de interés común y a las que asistieron el Decano, Dr. Raúl Morales, la Directora del Departamento de Ciencias Ecológicas Dra. Irma Vila, el Director del Centro Nacional del Medio Ambiente Dr. Italo Serey, el Dr. Alberto Veloso, académico e investigador de la Facultad. El Director Académico agregó que los académicos extranjeros visitaron también el Centro Nacional del Medio Ambiente.

En estos encuentros se informó a los Dres. Flocchini y Hopmans que la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile pretende establecer un programa de doctorado en Ciencias Ambientales (en trámite de aprobación) y se analizaron fórmulas de cooperación mutua y de intercambio académico. También estuvo de visita en la Facultad el Dr. Charles Goldman de la Universidad California-Davis, experto en el área de la Limnología, que se mostró muy interesado en venir a hacer clases por un tiempo prolongado.

Página 10 Boletín Informativo In Situ Página 03

DRA. IRMA VILA PARTICIPÓ EN PANEL JUNTO A DANIELLE MITERRAND

Académica de la Facultad de Ciencias compartió junto a ex Primera Dama de Francia mesa de debate en el marco del encuentro: "Bienes Públicos para la Humanidad y la Democracia"

La Directora del Departamento de Ciencias Ecológicas, Dra, Irma Vila, participó junto a la ex Primera Dama de Francia, Danielle Mitterand, en el encuentro "Bienes Públicos para la Humanidad y la Democracia". En el seminario se hizo un análisis de la realidad nacional desde la perspectiva de la Fundación France Libertés, presidida por la Señora Mitterrand, que defiende los derechos de los pueblos para disponer de sus riquezas.

La actividad fue organizada por el Campus Juan Gómez Millas de la Universidad de Chile, la Asociación Chilena de ONGs Acción en conjunto con France Libertés y constituye la primera de un ciclo de charlas y conferencias organizadas en conjunto por las unidades de extensión de las distintas Facultades e Institutos del Campus, en el marco de los principios de interdisciplinariedad planteados por la Iniciativa Bicentenario JGM.



La Ex Primera Dama de Francia, Danielle Mitterrand y la Directora del Departamento de Ciencias Ecológicas, Dra. Irma Vila

El encuentro se realizó en el Auditorio José Carrasco Tapia (ICEI) y contó con la destacada participación de Danielle Mitterrand como principal expositora, además de un panel de expertos moderado por el periodista Raúl Sohr en el que debatió sobre: "Agua y bienes públicos:nacionalización y modelo de desarrollo en juego". En la mesa de debate participaron distintas personalidades tanto del sector político como académico y social. Entre ellos, la Directora del Departamento de Ciencias Ecológicas de la Facultad de Ciencias, Dra. Irma Vila; la Directora de Fundación TERRAM, Flavia Liberona; el Senador del Partido Socialista Carlos Ominami; Martín Pascual del Centro de Estudios Nacionales de Desarrollo Alternativo, CENDA; El Director de Programas Fundación France Libertés, Rodrigo Olavaria y el Director del Observatorio Latinoamericano de Conflictos Ambientales, OLCA, Lucio Cuenca. En la ocasión, el público tuvo la oportunidad de hacer preguntas y dialogar con la activista francesa y los invitados.





Danielle Mitterrand

Danielle Mitterrand, a través de su Fundación France Libertés, defiende los derechos de los pueblos a disponer de sus riquezas, entre ellos el derecho al agua en tanto bien común. Además del agua, ella considera que la tierra, la energía y el aire son bienes que deben ser garantizados por las constituciones políticas y removidos de los acuerdos de libre comercio.

La experta francesa sostiene que estas exigencias chocan con un modelo social y político subordinado a las ciencias económicas, las cuales, según postula, han dejado de lado los valores fundamentales de la Humanidad -como son la amistad, el respeto, la realización individual y social - y todo aquello que no pueda ser contabilizado dentro del Producto Interno Bruto (PIB), cuyo crecimiento se ha transformado en sinónimo de desarrollo. Es por esto que Danielle Mitterrand trabaja junto a connotados científicos, filósofos, economistas y hombres y mujeres comprometidos con el desarrollo sostenible, con la meta de construir ideales de sociedad en donde el ser humano se sitúa al centro y no en la periferia, como sucede hoy con lo que ella llama "la dictadura del capital".



Una concurrida asistencia se congregó en el Auditorio del Instituto de la Comunicación e Imagen para escuchar y consultar a los expertos

Dra. Irma Vila

La Directora del Departamento de Ciencias Ecológicas de la Facultad de Ciencias, Dra. Irma Vila, al ser consultada por el estado de los Ecosistemas en Chile y en especial del agua señaló que el panorama no es muy alentador. Indicó que a lo largo de nuestro país los distintos ecosistemas presentan diferentes problemas.

Resaltó que en el extremo norte se presentan dos serios inconvenientes como es la salinización del agua y su preocupante escasez. En el primer caso, afirmó la experta que tanto el Estado como las empresas mineras privadas deberían trabajar en conjunto por la desalinización del agua.

Uno de los hechos que llama la atención, agregó la Dra. Vila, es que cuando se habla de "Ecosistema" no se incluye al hombre que es sin duda un actor principal de este paradigma ya que ha usado y abusado de la naturaleza. En cuanto al problema del agua señaló que falta educación en la población chilena para dimensionar la actual situación.

- a) Ser egresado y/o estar en posesión de cualquiera de los grados o títulos que se imparten en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile
- b) Aquellos titulados de postgrados, de programas de diplomas, especializaciones, magíster y doctorados que se imparten en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile.
- c) No haber sido condenado por crimen o simple delito, o a pena corporal superior a 561 días, exceptuándose a aquellas personas que hayan sufrido condenas por razones de tipo político.
- d) No estar afecto a las inhabilidades o incompatibilidades que establezcan la Constitución Política o las leyes, en todo cuanto no se opongan a estos estatutos.

También podrán integrarse en la Corporación: a) Aquellas personas o instituciones que se hayan distinguido por algún servicio notable a la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile o a la Corporación, como Socios Honorarios. La concesión del título de Socio Honorario será acordado por la Asamblea General a propuesta del Directorio.

- b) Personal docente y profesional de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile, y, en general, todos aquellos miembros de la comunidad universitaria de la Universidad de Chile que la Corporación tenga a bien admitir como tales.
- c) Los ex alumnos de la misma Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile, que sin llenar los requisitos del artículo séptimo, hayan permanecido por lo menos dos años en la Facultad de Ciencias, y cuya solicitud haya sido recomendada favorablemente por la Comisión de Admisión y sea aprobada por el Directorio y siempre que dicho retiro no haya sido por causales de expulsión de la Facultad y/o de la Universidad.





Plazos mediatos

Se espera que los trámites para lograr la personalidad jurídica ya estén finalizados en el mes de junio de 2009. Ha habido ligeras modificaciones a los estatutos por parte del Consejo de Defensa del Estado, CDE, y que han sido prestamente resueltas por el comité jurista asesor de CEFACIEN.

La Directiva de CEFACIEN ha continuado reuniéndose y está planificando las tareas que se comenzarán a implementar tan pronto finalice esta etapa jurídica.

Invitación a la comunidad de egresados de la Facultad de Ciencias

El Directorio de CEFACIEN presidido por el Profesor Miguel Angel Morales comunica a todos los asociados que hagan llegar sus sugerencias, opiniones y lo más importante: compromiso de trabajo por la Corporación. Además, se invita a todos aquellos egresados que se sientan motivados a iniciar un camino de trabajo y amistad para fortalecer los lazos de los egresados y engrandecer nuestra Alma Mater: la Facultad de Ciencias.

Sugerencias a: Erika Lang, Secretaria Ejecutiva de CEFACIEN Fono: 9787230

E-mail: elang@uchile.cl

CONCIERTO DE OTOÑO 2009



La Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile en su constante preocupación por la difusión de la cultura y del arte en todas sus manifestaciones está ofreciendo desde el jueves 30 de abril los Conciertos de Otoño 2009.

El debut en estos encuentros con la música correspondió al Sexteto de Jazz de la Facultad de Ciencias dirigido por el Maestro Orión Lion Morales. La agrupación musical demostró su virtuosismo instrumental con la presentación que unió Jazz-Latin-Funk.

El programa de conciertos que se extenderá hasta fines de este mes es el siguiente:

18 de junio= Zeraus Quartet (Rock de Cámara)

25 de junio= Sonora Cuchillo (Cumbia- Tropical)

Estos eventos artísticos son organizados por la Facultad de Ciencias y está dirigido a toda la comunidad universitaria del Campus Juan Gómez Millas.

Día= Todos los Jueves Horario= 18:00 horas Lugar= Auditorio 2 de la Facultad de Ciencias

Consultas a: bigbandjgm@gmail.com



Trío vocal de la Facultad de Ciencias deleitó a los asistentes con hermosas melodías

Página 04 Boletín Informativo In Situ Página 09

CORPORACIÓN DE EGRESADOS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS (CEFACIEN) INVITA A EX ALUMNOS A INTEGRARSE A ESTA INICIATIVA

En su etapa de tramitación se encuentra la obtención de la personalidad jurídica de la Corporación que se denominará *Corporación* de Egresados de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile, CEFACIEN, que se regirá por las normas establecidas en el Título XXXIII, Libro I del Código Civil por el Decreto Número 110 de 1979 del Ministerio de Justicia y el estatuto aprobado para tal efecto.

Fines de la Corporación

CEFACIEN ha sido creada para organizar al valioso grupo humano que constituye el cuerpo de profesionales egresados de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile en torno a ideas y objetivos que promuevan el desarrollo de CEFACIEN y de sus asociados y que, a través de esta organización, influyan de manera positiva en el desarrollo y engrandecimiento de nuestra Facultad; CEFACIEN fomentará, quiará y apoyará las iniciativas de los egresados de la Facultad de Ciencias que conduzcan a lograr estos fines. También son objetivos importantes dar continuidad a la relación del egresado con la Facultad y la Universidad, fortalecer la imagen del egresado en la comunidad externa a la Facultad-Universidad y contribuir a su incorporación al mercado laboral. CEFA-CIEN promoverá asimismo el desarrollo y buen logro de actividades comunes de sus asociados.



Directiva de CEFA-CIEN encabezada por su Presidente el Profesor Miguel Angel Morales

Actividades a realizar por CEFACIEN

CEFACIEN buscará realizar, entre otras, las siguientes actividades: Representar los intereses de sus asociados frente a todo tipo de organismos públicos y privados que tengan relación directa o indirecta con la actividad de esta Asociación; Promover la capacitación de sus asociados realizando actividades con ese objeto; Crear, auspiciar, colaborar y promover programas y cursos, becas de estudio y todo tipo de actividades que tiendan a mejorar el bienestar y la formación para el mundo laboral e intelectual de sus asociados: Gestionar ante la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile la obtención de descuentos, becas y otros beneficios para todos sus asociados en los programas de pregrado y/o postgrado que imparte esa Casa de Estudios; Velar por el progreso y el desarrollo profesional de sus asociados: Informar a las autoridades de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile sobre los problemas y necesidades de sus asociados; Organizar congresos y reuniones; Promover, organizar, auspiciar y colaborar en la realización de eventos relacionados con la actividad de sus asociados: Promover la más estrecha cohesión entre todos los ex alumnos de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile, estimulándolos a desarrollar y mantener vínculos fraternales de amistad, camaradería y mutua colaboración; Construir un canal de comunicación permanente entre la Facultad, sus ex alumnos y amigos. Apoyar y contribuir a la inserción y posicionamiento laboral de los egresados. Propiciar instancias de capacitación profesionales; Promover la amplia oferta de la Facultad en materia aca-

-démica, científica y cultural; apoyar y contribuir a la modificación continua de las mallas curriculares de las diferentes carreras de modo que incorporen aquellas competencias que sean relevantes en el mundo laboral. Fortalecer los vínculos empresariales; Contribuir a través de todos los medios que estén a su alcance a engrandecer la imagen y posicionamiento de la Facultad de Ciencias; Crear, propiciar y mantener una permanente red de contacto directo entre los egresados de la Facultad de Ciencias; Alentar y patrocinar en los estudiantes y egresados de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile, iniciativas fundadas en la dedicación al estudio y el espíritu de investigación científica; Instaurar premios y/o estímulos a la dedicación al estudio y el compañerismo de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile: Instaurar premios y/o estímulos orientados al reconocimiento de los profesores de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile y a honrar a las personas beneméritas que en cualquier orden de la actividad intelectual o artística se hayan hecho acreedoras a la gratitud de los chilenos; Iniciar, mantener y desarrollar vinculaciones con las demás organizaciones del país o del extranjero que tiendan a las mismas o semejantes finalidades; Realizar todo aquello que sirve al desarrollo humano; Relacionar a todos aquellos estudiantes que han obtenido una licenciatura y/o título profesional y egresados con la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile, manteniendo un contacto permanente, y entregándoles la posibilidad de participar y colaborar en el crecimiento de Facultad; Crear, mantener y desarrollar una base de datos actualizada de todos los estudiantes titulados y Egresados; Propiciar y colaborar en la organización y realización de actividades de extensión de carácter académico, perfeccionamiento profesional, cultural y de esparcimiento para ex alumnos titulados o egresados de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile; Relacionar a la Facultad con la corporación de ex alumnos; Promover entre los ex alumnos la utilización de las instalaciones de la Facultad tales como biblioteca, laboratorios, espacios recreativos y de deportes; Crear redes de profesionales egresados de las diversas carreras que imparte la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile, que se encuentren en Chile, como en el extranjero para propiciar el intercambio de conocimientos y experiencias personales en el campo laboral y personal; Promocionar entre los ex alumnos, descuentos y otros beneficios en los cursos, diplomados y post grados que la Facultad de Ciencias dicte; Colaborar en la realización de eventos de la Facultad de Ciencias y otras actividades afines que se acuerden en conformidad con los presentes estatutos





Las convocatorias de CEFACIEN siempre han contado con una numerosa asistencia

¿Quienes pueden pertenecer a CEFACIEN?

Podrán ingresar como socios a la Corporación todas aquellas personas que cumplan con los siguientes requisitos:

SIGUE...

ENTREVISTA DEL DIARIO EL MERCURIO AL DECANO RAÚL MORALES "Consejo de Rectores quedó obsoleto, pero falta voluntad para cambiarlo"

El Diario El Mercurio de Santiago, en su edición del jueves 16 de -Y lo que plantea Cruz del Sur es privilegiar a las universidades de abril de este año, entrevistó el Decano de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile, Dr. Raúl Morales, luego de conocerse las observaciones que hizo la OCDE, principalmente respecto de la composición del

En una anterior entrevista realizada por este matutino nacional al Rector de la Universidad de Chile, Profesor Víctor Vera, éste señaló que el Consejo de Rectores estaba totalmente unido y no existían situaciones que pusieran en peligro su existencia (entrevista publicada el lunes 13 de abril).

Luego de estas declaraciones, el Mercurio consultó la opinión del Decano Raúl Morales quien afirmó que el CRUCH quedó obsoleto, sin embargo señaló que actualmente no existe voluntad para cambiarlo.

Detalle de la Entrevista

(Periodista: Manuel Fernández Bolvarán)

Sorprendido quedó el Decano de Ciencias de la U. de Chile, Raúl Morales, con las palabras del Rector de esa institución, Víctor Pérez, quien el lunes dijo en "El Mercurio" que no ve amenazada la continuidad del Consejo de Rectores (CRUCh) e incluso se cerró a la posibilidad de que este organismo reciba a otras instituciones de educación superior, como propone la OCDE.

"Discrepo de lo que él plantea. Me preocupa que mantenga una posición tan inflexible de continuar con un Consejo que ya no responde a las necesidades del país y que mantiene una discriminación anacrónica entre las universidades que lo integran y las que no", sostiene.

En 2008 Morales publicó el libro "Horizontes de la crisis universitaria", en el que apuntó sus dardos contra el CRUCh. El mismo que hoy está al rojo luego de que la ofensiva por más recursos de las universidades estatales generara la reacción de cinco planteles tradicionales privados, agrupados en la Red Cruz del Sur, que se oponen a la "agenda involutiva" que impulsan las estatales, en palabras del rector de la U. Católica, Pedro Pablo Rosso.

"El surgimiento de Cruz del Sur es síntoma de que el sistema se agotó", dice Morales, en claro contraste con la posición de Pérez, quien le restó importancia a este grupo.

-¿El CRUCH quedó obsoleto?

"Sí. Hay un grupo de universidades que trata de mantener un statu quo que ya no puede seguir. Hace tiempo que el CRUCh quedó obsoleto, pero ha faltado voluntad política para crear un nuevo sistema".

-; Cómo se explica eso?

"Los últimos gobiernos no han sabido hacer cambios. El sistema universita rio genera mucho ruido (basta ver las protestas estudiantiles), y piensan que cualquier paso mal dado puede generar una explosión contraria a sus intereses de poder. Así que el tema se tranca y se deja esperando a que explote más adelante. Pero se le está haciendo un daño al país".

-¿Este quiebre se da porque el financiamiento divide demasiado al

"Sin duda. Cuando se habla de plata, el sistema universitario queda de lado y cada uno se dedica a ver cómo captura más recursos para su institución. Debemos ordenar el sistema, reconocer a todas las universidades".

-; Un Consejo más amplio?

"Sí, un consejo de universidades chilenas. Y ahí se verá en función de qué se les van a entregar recursos: si va a ser por la formación de personas con postgrado, investigación, extensión o apoyo a actividades sociales. Esto requiere, como dice la OCDE, duplicar el gasto en educación tercia

excelencia, no a las públicas sólo por el hecho de ser del Estado.

"Es que hay que hacerse algunas preguntas. Por ejemplo, ¿son necesarias las universidades regionales estatales? Si decimos que sí, el Estado tiene que cumplir un rol. Además, las universidades estatales debieran ser de investigación, porque tienen que resolver los problemas de su zona. Visto así, es justo que se les entreguen los recursos para cumplir sus objetivos y se le deben exigir resultados".

-Pero si se pide más plata para algunas y la torta es la misma, eso significa menos para el resto.

"Yo no partiría pensando que a la U. Católica o a la U. de Concepción les vamos a guitar lo que tienen. Son instituciones con una trayectoria de excelencia y sería muy tonto quitarles el apoyo. Incorporar a nuevas universidades al financiamiento estatal significa ampliar recusos".

-Pero por algo la ofensiva de las estatales hizo que las universidades de Cruz del Sur se sintieran amenazadas...

"Ningún rector de universidad estatal ha planteado que haya que quitarles a las privadas los recursos que el Estado les entrega. Lo que se pide es que seamos simétricos en aportes y en exigencias".

-¿ Qué futuro le ve al CRUCH?

"Este Gobierno no va a generar ninguna iniciativa de largo plazo. Es un tema que queda abierto para el próximo, pero en un contexto mayor de efervescencia. Los estudiantes están conscientes de que no es posible seguir sosteniendo una educación terciaria financiada principalmente por



Boletín Informativo In Situ Página 08 **Boletín Informativo In Situ** Página 05

MASIVA CONVOCATORIA TUVO ENCUENTRO DE ORIENTADORES Y JEFES DE U.T.P.

El objetivo de este encuentro fue tener una comunicación permanente con los orientadores de los colegios secundarios para que ellos cuenten con la información actualizada sobre las investigaciones y los avances científicos en Química, Física, Biología, Ecología, Biotecnología y Matemáticas que actualmente se realizan en la Facultad de Ciencias y que serán de mucha ayuda en su labor orientadora y vocacional.

De este modo, la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile, abrió sus puertas a los colegios de Chile, en beneficio del intercambio del conocimiento Colegio-Universidad, con el propósito de llegar a toda la comunidad y así contribuir a la educación del país, cumpliendo su rol social que está implícito en los estatutos de nuestra Universidad. Así, el martes 19 y miércoles 20 de mayo se realizó el "Encuentro de Orientadores y Jefes de U.T.P." organizado por nuestra Facultad y la Feria de Postulación y Matrícula de la Educación Superior. La ceremonia inaugural fue encabezada por el Dr. Víctor Cifuentes, Decano (s) de





Dr. Víctor Cifuentes Decano (s) de la Facultad de Ciencias en su discurso inaugural del Encuentro de Orientadores

la Facultad de Ciencias; el Profesor Lino Cubillos, Director del Centro de Estudios Pedagógicos de la Facultad de Filosofía y Humanidades de la Universidad de Chile, Lautaro Cisternas, Director del Departamento de Evaluación y Medición Registro Educacional, DEMRE de la Universidad de Chile y Ricardo Carrasco, Director General de la Feria de Postulación y Matrícula de la Educación Superior.

Asistieron a este masivo encuentro de dos días, realizado en el Auditórium de la Facultad de Artes, Directores, Profesores, Orientadores y Jefes de U.T.P. de Colegios Secundarios de Santiago y Regiones además de Autoridades, Profesores y Alumnos de las Facultades de Ciencias, Artes, Filosofía y Humanidades, Ciencias Sociales, Programa Académico de Bachillerato y del Instituto de la Comunicación e Imagen de la Universidad de Chile. Junto a ellos hubo representantes del Departamento de Evaluación y Medición Registro Educacional DEMRE de la Universidad de Chile, de la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, de la Pontificia Universidad Católica de Chile, del Centro Matríztico e integrantes de la Feria de Postulación y Matrícula de la Educación Superior.

Con el fin de conocer la Facultad de Ciencias por dentro, se realizaron visitas guiadas a los Laboratorios de Investigación, donde los invitados fueron acompañados por los Directores de los cinco Departamentos de nuestra Facultad: El Dr. Juan Alejandro Valdivia, Director del Departamento de Física; la Dra. Ana Preller, Directora del Departamento de Biología; la Dra. Irma Vila, Directora Departamento de Ciencias Ecológicas; la Dra. Alicia Labra, Directora Departamento de Matemáticas y el Dr. Fernando Mendizábal, Director del Depto. de Química.





Los Orientadores pudieron visitar los distintos laboratorios en compañía de los Directores de Departamento de la Facultad de Ciencias

Posteriormente un selecto grupo de académicos y una alumna, en una interesante mesa redonda, manifestaron su opinión respecto a la integración del conocimiento y cómo se puede internalizar este concepto a nivel de Colegios y Universidad. Participaron en este panel el Dr. Orlando Muñoz, el Dr. Eduardo Menéndez, el Dr. Jorge Mpodozis, el Dr. Jorge Soto, el Dr. Octavio Monasterio y el Dr. José Roberto Morales, además del Profesor de Educación Física y Coordinador de Deportes de la Facultad de Ciencias, Oscar Muñoz y la alumna de Pregrado Natalia Beiza. También formaron parte del debate Uwe kramm, Psicólogo de Bachillerato y el Dr. Jorge Babul, Director del Programa Académico de Bachillerato quien además de participar, coordinó esta conversación.

Hubo varios expositores en las dos jornadas, entre ellos, el Director Académico de la Facultad de Ciencias, Dr. José Roberto Morales que hizo una presentación acerca de la historia de nuestra Unidad de Estudios. La Dra. Margarita Carú, Directora de la Escuela de Pregrado, que informó a los asistentes acerca de las carreras que se imparten en la Facultad. La Profesora Hortensia Morales que se refirió al Programa de Extensión Académica. El Psicólogo Julio Mella del Programa Académico de Bachillerato contó como integran el conocimiento a través de las carreras que se imparten en este programa.

El encuentro con Orientadores y Jefes de U.T.P. contó además con la destacada presencia del Dr. Ricardo Maccioni cuya presentación se tituló "Investigaciones actualizadas en Neurociencia". Por su parte, las Profesoras Alejandrina Campos y Claudia Echeverría realizaron un Taller de Aplicación con el tema: "Neurociencia Aplicada a la Educación". El Profesor de la Facultad de Artes, César Osorio hizo una dinámica exposición con el tema "Vocación Artística".

El Dr. Humberto Maturana, Premio Nacional de Ciencias 1994, dictó la charla "Amar Educa". El destacado científico ha tenido una labor preponderante en nuevas miradas en torno a la educación, con grandes implicancias para la educación en general y la educación preescolar en particular. Al respecto y posterior a la conferencia del Dr. Maturana, la Dra. Nolfa Ibañez de la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación se refirió en su presentación a "Aplicaciones de la teoría del Dr. Humberto Maturana en la Educación".



El Dr. Humberto Maturana durante su concurrida charla "Amar Educa"

El Dr. Alberto Labarrere, Licenciado en Psicología de la Universidad de La Habana, Psicólogo de la Universidad de Chile y Dr. en Ciencias Psicológicas, Academia de Ciencias Pedagógicas de la URSS y que ha sido asesor en proyectos de formación, investigación y desarrollo del profesorado científico en España, Bélgica, Venezuela, Colombia, Perú, Uruguay, México y Chile se hizo presente con su charla: "Mediación y aprendizaje para el desarrollo en contextos de acción pedagógica".

En la última Jornada, estuvieron presentes los Jefes de los Comités que preparan las pruebas de Ciencias, Lenguaje, Matemáticas, Historia y Geografía del DEMRE, quienes entregaron una "Descripción del informe estadístico de los resultados de las pruebas de admisión a la educación superior".

En otro orden, los asistentes al encuentro también pudieron participar en talleres paralelos que se desarrollaron en el Pabellón G de la Facultad de Ciencias:

- 1.- "Jefatura de U.T.P. y coordinación académica", a cargo del profesor Carlos Ossa del Centro de Estudios Pedagógicos de la Facultad de Filosofía y Humanidades.
- 2.- "Proceso de inscripción de alumnos de 4to. Medio para rendir pruebas de selección universitaria", dirigido por Pablo Vásquez, Coordinador Unidad de Admisión y Registro Demre.

- 3.- "Gestión directiva en el marco para la buena dirección" por Diego Escobar y equipo, del Centro de Estudios Pedagógicos, de la Facultad de Filosofía y Humanidades y equipo del Programa de Educación Continua para el Magisterio de la Facultad de Filosofía y Humanidades de la Universidad de Chile.
- 4.- "Jefatura de curso y currículum oculto de género", realizado por Patricia Soto, del Centro de Estudios Pedagógicos de la Facultad de Filosofía y Humanidades de la Universidad de Chile.
- 5.- "Orientación y práctica docente", desarrollado por Ana Arévalo y César Peña, ambos del Centro de Estudios Pedagógicos de la Facultad de Filosofía y Humanidades de la Universidad de Chile.
- 6.- "La planificación, meta cognoscitiva, como factor de desarrollo de la competencia de emprendimiento", dictado por la Dra. Julia Sequeida, Coordinadora de Publicaciones de la Facultad de Educación, de la Pontificia Universidad Católica de Chile.
- 7.-"Desarrollo del pensamiento reflexivo en ciencias, competencia de emprendimiento pedagógico", dictado por Hortensia Morales, Académica Coordinadora de Extensión Docente, de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile.



Una interesante mesa redonda conformaron académicos de nuestra Facultad además de una alumna de Pregrado









Imágenes del Encuentro de Orientadores y Jefes de U.T.P

Página 06 Boletín Informativo In Situ Página 07