

MURAL PINTADO EN FACULTAD DE CIENCIAS ESTIMULA PROACTIVIDAD EN LOS ESTUDIANTES

"Ser ciudadano y no habitante," fue el lema que inspiró la creación colectiva de los jóvenes universitarios.

"El Semáforo", se denomina el mural pintado en la Facultad de Ciencias, por un grupo de estudiantes de diferentes carreras, liderados por la alumna de 2º año de Bachillerato, Pauline Claramunt, con el objetivo de destacar la idea de proactividad al interior del Campus Juan Gómez Millas.

Según explicó la estudiante, la motivación del mural fue constatar que, en la medida que transcurre el tiempo, "la gente se pone más pasiva, las energías van bajando y esa no es la idea". En este contexto, la obra, que comenzó con una placa matriz que enfatizaba el concepto

del estado de alerta de la proactividad, remite a la figura de "un ojo abierto, atento y dispuesto a interactuar con el medio", señaló Pauline Claramunt.

Al postular al concurso "¿Quieres pintar un baño?", organizado por el Centro de Estudiantes de la Facultad de Ciencias, el proyecto del mural se amplió hasta contemplar una ciudad, para "darle un tono más urbano que invita a 'ser ciudadano y no habitante', que fue nuestro lema desde entonces", afirmó la alumna.

"El Semáforo" muestra una luz roja, "cuando uno es inmune a lo que está pasando a su alrededor y tiene una capa protectora. En la luz amarilla, la persona está en contacto con el exterior, pero con los ojos cerrados, por lo que no se involucra debido a sus temores. La luz verde, en tanto, indica que hay gente dispuesta a implicarse, a ser proactiva y a ser ciudadano", sostuvo la estudiante de Bachillerato.

Con frases como "el largo camino de hacer del mundo un mejor lugar comienza como cualquier otro, con el primer paso" (Ignacio Rossi); "Creatividad: significa 'condición de creativo', Creativo: significa 'capaz de crear', nadie es tan incapaz" (Omblijo) y "Aún estoy viva, pues me asombro y dudo de mis propias verdades" (Pauline), entre otras, el mural "El Semáforo"



"El Semáforo", pintado a un costado del pabellón G de la Facultad de Ciencias.



Pauline Claramunt.

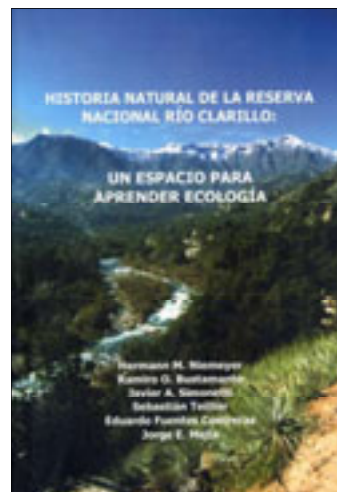
ro" se llena de sentido.

Tras adjudicarse el primer lugar del concurso del Centro de Estudiantes de Ciencias, obtuvieron las pinturas y la pared que necesitaban para ponerse a trabajar durante las vacaciones de invierno, donde las manos de los pintores debieron soportar las bajas temperaturas y el cansancio.

Hoy día, el tránsito cotidiano de la vida universitaria no es indiferente al mural. "Es entretenido ver cómo la gente se da el tiempo de detenerse a observar la pintura y a leer las frases que incluye", comentó la alumna.

Sin embargo, lo que más satisface a Pauline Claramunt es haber creado una espacio, una instancia de expresión para la comunidad universitaria.

GALERÍA DE LIBROS



HISTORIA NATURAL DE LA RESERVA NACIONAL RÍO CLARILLO: UN ESPACIO PARA APRENDER ECOLOGÍA

Autores: Dr. Hermann M. Niemeyer, Dr. Ramiro Bustamante, Dr. Javier Simonetti, Prof. Sebastián Teillier, Dr. Eduardo Fuentes Contreras y Prof. Jorge E. Mella.

El libro reseña aspectos abióticos y bióticos de la Reserva y resume las investigaciones publicadas sobre ella por académicos y estudiantes.

Además, provee una guía de campo ilustrada de la flora y fauna más frecuente de esta zona.

En su parte medular, describe estudios realizados por alumnos durante el desarrollo de cursos.



PLANTAS MEDICINALES DE USO EN CHILE. QUÍMICA Y FARMACOLOGÍA

Autores: Dr. Orlando Muñoz, Dr. Marco Montes y Prof. Tatiana Wilkomirsky

Esta obra entrega una visión general del estado actual de la química y farmacología a partir de una selección de 64 plantas medicinales autóctonas, introducidas y comercializadas, de uso frecuente en Chile.

Completamente ilustrado, el texto pretende servir como trabajo de referencia para fitoquímicos, farmacólogos, farmacéuticos y profesionales del área de la salud, en general.

IN SITU

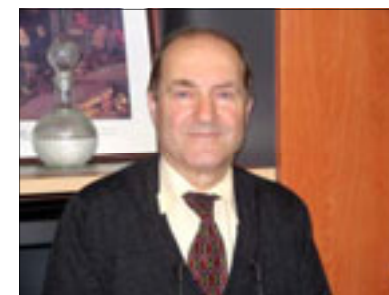
BOLETIN INFORMATIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS
UNIVERSIDAD DE CHILE

Nº 15 - Año III - Septiembre 2006

FACULTAD DE CIENCIAS PROYECTA EDIFICIO CORPORATIVO



Moderna infraestructura de seis pisos y más de 13.000 metros cuadrados de superficie albergará las actividades académicas y de investigación del plantel.



La Dirección Académica de la Facultad distinguió al Dr. Juan Costamagna por su aporte a la química.



El Prof. Patricio Rivera asumió como nuevo Director de Extensión y Gestión.



Premio Nobel de Química Dr. Mario Molina visitará la Facultad de Ciencias el 13 de octubre.

EDITORIAL

El preinforme de la Comisión de Educación que se hiciese llegar a la Presidenta recientemente, ha sido motivo de diversas críticas y observaciones, con desavenencias públicas entre algunos de sus integrantes y, por otra parte, con comentarios de observadores que siguen atentamente los entretelones de quienes, habiendo comprometido su asistencia, no han estado del todo inmerso e imbuidos del proceso, pero que al final de cuentas, han elaborado sus propias conclusiones o avances sobre la materia, con absoluta prescindencia del resto.

Sin embargo, a pesar de las buenas intenciones que trasluce una iniciativa de este tipo, en donde se busca concertar a diferentes opiniones y vocerías de diferentes corrientes políticas, sociales y culturales, en la búsqueda de un consenso que permita definir un conjunto de metas, que deriven en una nueva ordenación jurídica, actividades que den cuenta de una nueva política económica de financiamiento fiscal e indicadores que permitan hacer seguimientos y dar cumplimiento a convenios de desempeño, la metodología escogida para definir los participantes y los resultados dispares que se espera de sus propias representaciones, difícilmente habrá de llevarnos a establecer una política de Estado. Creo más bien, que necesariamente nos habrá de conducir a un compás de espera mientras se escala una perspectiva de más alto vuelo.

No obstante todas estas dificultades, considero que este esfuerzo ha permitido al Gobierno abrir una válvula de escape a las inquietudes de un amplio movimiento social que, tras la crisis acentuada por la disconformidad estudiantil que no vislumbra una solución a sus demandas, intenta constituirse en promotor de sus propias reivindicaciones. Es sobre este escenario, que un amplio sector de la sociedad chilena comienza a plantearse públicamente, como tal vez no lo hacía en mucho tiempo, interrogantes de que si la educación está acorde con los nuevos referentes y paradigmas que orientan al país en su actual desarrollo. Más, es en una simple mirada en derredor, en donde fácilmente se aprecia la incongruencia del aprendizaje y su débil conectividad con la educación superior o con el ámbito laboral, lo que nos permite apreciar el inevitable impacto que vienen a experimentar tan frontalmente los jóvenes con su realidad, en un medio que les resulta inestable y deprimido en cuanto a oportunidades, principalmente para los primeros años de su estadio juvenil, post-liceo.

Así, ajena a las exigencias de base que se persiguen en el ámbito laboral o que presupone la educación superior, la extensa enseñanza brindada como obligatoria y de estándares públicos, no se encuentra con los mismos espacios de razonamiento e inteligencia con que hacemos la vida cotidiana, particularmente, en el acceso al conocimiento, el que hoy surge como subproducto de una informática y computación cada vez más desarrollada, pero sin focalización en la educación formal.

Por consiguiente, cualquier esfuerzo orientado a dar una nueva perspectiva que determine nuestro futuro quehacer educativo debe tener como norte los paradigmas esenciales en lo que como sociedad queremos situar a las nuevas generaciones. Nada más lejos puedo estar de aquellos que consideran que con un computador portátil o con wi max a nivel nacional vamos a solucionar el problema de la educación chilena o internacional. O que deberemos incrementar sostenidamente el financiamiento para dar más capacitación, conocimientos y remuneraciones a los profesores para resolver tan crucial cuestión. Considero que son otros los referentes que debemos asentar en nuestra sociedad, en donde la actual educación operacional no permite abordar, siquiera, la nueva contingencia proyectada por el Gobierno en sus alianzas comerciales internacionales y empresariales nacionales con las iniciativas de innovar.

Es por ello que me pregunto si ¿queremos efectivamente una sociedad basada en la cultura de la competencia? Sin duda que, de mi parte, no. Aún cuando a vista de la generación de negocios cortoplacistas pareciera ser el camino más efectivo para generar riqueza desde una sociedad de consumo. De allí que, creo más bien en una sociedad basada en la cultura de la solidaridad, aún cuando para ello debamos generar una sociedad valóricamente más compleja y de interacciones más sutiles, que considere la diversidad cultural y la heterogeneidad de su gente y de sus pueblos originarios, a pesar que, de cuyas partes del todo no podamos avizorar lo que efectivamente puede llegar a ser una sociedad éticamente más evolucionada.

Es sobre los cimientos de esta emergente sociedad del conocimiento, cuyo acento fundamental se da por las nacientes herramientas que nos trae consigo la realidad virtual, que deberemos orientar nuestro sistema educativo hacia una sociedad de la sabiduría. Para ello se requiere más libertad y menos uniformidad. Se requiere saber por qué entregamos una educación obligatoria de doce años y qué estándares son los que la hacen apropiada para las exigencias previas de los ciclos que la seguirán en un esquema de educación continua. Sobre esa base podremos entender que el conocimiento no es un fin, sino que el medio para dar más valor a las conductas humanas, particularmente, en una sociedad que hace su verdadero sentido en el respeto al ser y su entorno, para llegar así a construir un país libre más justo, equitativo y sustentable, en armonía con nuestra propia naturaleza y su medio ambiente.

EXPERTO EN QUÍMICA TEÓRICA DICTÓ CHARLA

El Prof. Bernard Silvi, Director del Laboratoire de Chimie Théorique de la Université Pierre & Marie Curie (Francia), visitó la Facultad de Ciencias el 26 de septiembre, ocasión en que dictó la conferencia "El análisis de poblaciones de cuencas en el enfoque topológico del enlace químico".

Experto en química teórica y Doctorado en Espectroscopía Infrarroja por la Universidad de París 6 (1975), el Prof. Silvi ha dedicado sus investigaciones a caracterizar aspectos conceptuales de los enlaces químicos.



Prof. Bernard Silvi.

La actividad fue organizada por el Núcleo Milenio de Mecánica Cuántica Aplicada & Química Computacional, iniciativa en que participa la Universidad de Chile, junto a otras casas de estudios superiores del país.

ALUMNOS RETRATAN CON DANZA Y FOTOGRAFÍA SU ROL EN LA UNIVERSIDAD

Conceptos como la frialdad de la sala de clases en invierno o el cansancio con que se deben enfrentar permanentemente los estudiantes durante el año académico, son algunas de las ideas que buscaron retratar un grupo de alumnos de la Universidad que dio vida a la obra "Peso, frío, pudor", proyecto favorecido con el premio Azul 2005.

La obra, que se presentó en la Facultad de Ciencias el 31 de agosto como parte de un ciclo itinerante, consiste en una muestra de fotografía y danza que gira en torno a estos tres conceptos.

"Lo que nosotros tratamos de generar con este proyecto es una crítica, una instancia de análisis sobre cuál es nuestro rol en la Universidad como estudiantes", afirmó Alejandra Salgado, integrante del grupo.



Cuadro coreográfico de "Peso, frío, pudor".

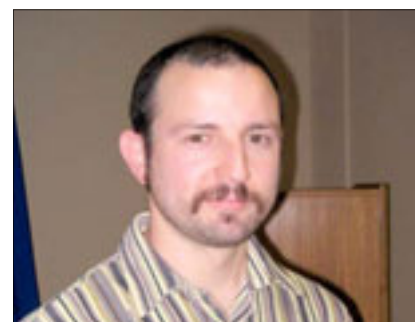
NUESTROS NUEVOS EGRESADOS



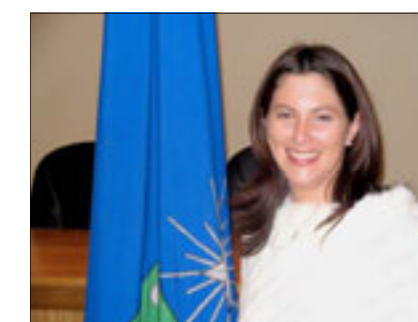
Ma. Verónica Ángel Cerda
Magíster en Ciencias Matemáticas.
Tesis: "Coeficientes de Fourier para series de Poincaré de segundo orden".
Director de Tesis: Dr. Yves Martín.



Igor Pacheco Cruz
Ingeniero en Biotecnología Molecular.
Seminario: "Aplicación de macroarrays de cdna en estudios de expresión génica en frutos de punus persica".
Directora de Seminario: Dra. Verónica Cambiázo Ayala (académica del INTA).



Andrés Sarrazín Castillo
Doctorado en Ciencias con Mención en Biología Molecular, Celular y Neurociencias.
Tesis: "Análisis de los genes proneuronales involucrados en la formación de la línea lateral del pez cebra (danio rerio)".
Director de Tesis: Dr. Miguel Allende.



Alejandra Fuenzalida Cifuentes
Química Ambiental.
Seminario: "Estudio de caso: Contaminación por Betx de aguas subterráneas en terrenos aledaños a la planta de almacenamiento de combustibles líquidos en Puerto Montt".
Director de Seminario: Dr. Roberto Lastrico



Marcela Sjoberg Herrera
Doctorado en Ciencias con mención Biología Molecular, Celular y Neurociencias.
Tesis: "The enigmatic nuclear localization of Tau: elucidating its molecular nature, the signals promoting this localization, and the functional role at nucleoli".
Director de Tesis: Dr. Ricardo Maccioni.



Alfredo Cortés Canale
Química Ambiental.
Seminario: "Aplicación de los requerimientos del Decreto N° 148, Reglamento sobre Manejo de Residuos Peligrosos para una Planta de Equipos y Repuestos en la Empresa Vulco S.A.". **Director de Seminario:** Sr. Felipe Soto.



Ma. José Mendiburo Seguel
Ingeniero en Biotecnología Molecular.
Seminario: "Caracterización de la homeostasis de hierro en células CACO-expuestas a hierro hemínico y que sobreexpresan la Enzima Hemoxigenasa 1".
Director de Seminario: Dr. Miguel Arredondo.



Priscilla Sagredo Ordóñez
Química Ambiental.
Seminario: "Influencia de la aplicación de biosólidos en propiedades químicas de suelos de uso agrícola de la Región Metropolitana".
Directora de Seminario: M. Cs. M^a Adriana Carrasco.

POR UNA INTEGRACIÓN Y CRECIMIENTO ORGÁNICO DEL CAMPUS JUAN GÓMEZ MILLAS

A punto de terminar la etapa de diagnóstico se encuentra el Comité de Estudios para las Humanidades, las Artes y las Ciencias Sociales (CEHACS) en el Campus Juan Gómez Millas, organizada por la Rectoría, encabezada el Decano de la Facultad de Artes, Prof. Pablo Oyarzún, y cuyo delegado de la Facultad de Ciencias es el Prof. Bruce Cassels.

En reuniones efectuadas los días miércoles, los diez integrantes de este Comité, provenientes de las Facultades de Ciencias, de Filosofía y Humanidades, de Artes y de Ciencias Sociales, más el Instituto de la Comunicación e Imagen, se proponen elaborar las bases de un proyecto que convierta a este recinto en un modelo de la Universidad de Chile, reflejo de la diversidad y el pluralismo vigente en la Casa de Bello.

El proyecto, que se debería completar hacia el año 2010, además de favorecer el desarrollo de áreas que se han visto postergadas en las últimas décadas, así como su integración en una visión común de campus, supone soluciones urbanísticas y arquitectónicas que apunten al mejoramiento y la optimización de espacios y recursos, en donde la Comisión que amplía dicho Comité con los Decanos y Directores de Institutos y un representante del personal de apoyo, identificará las necesidades de infraestructura y formulará los elementos conceptuales que se presentarán al Senado Universitario; en tanto que, los aspectos técnicos y logísticos deberán ser resueltos por profesionales y expertos.

Para el Prof. Bruce Cassels, "la Universidad de Chile se ha distinguido por el cultivo de

las Humanidades, la Filosofía y las Artes, pero mucha gente percibe, desde hace tiempo, que estas áreas del saber y de la actividad académica están bastante abandonadas desde la época de la dictadura. En este momento, el Decano actual de la Facultad de Filosofía y Humanidades es Premio Nacional de Educación; le acaban de dar el Premio Nacional de Historia a otro académico de esa Facultad y no creo que sea porque al Rector le interese fomentar esos aspectos, sino porque son personas que han hecho contribuciones importantes en esas materias", señaló.

Dentro de sus primeras conclusiones, el Comité ha sostenido que la configuración actual del Campus es muy desfavorable para la interacción y la integración académica. El cierre de las unidades sobre sí mismas propende a un cuadro de dispersión y desvinculación que, en algunos casos, se replica en las propias unidades. A juicio del Comité, este hecho tendría su origen en el crecimiento inorgánico del recinto universitario ñuñoino.

"Uno ve que el espacio está aprovechado de una manera relativamente caótica, aparte de las barracas que siguen estando y los talleres que siguen estando como lunares en este Campus. No existe un plan regulador que determine el crecimiento de los edificios, no sabemos bien cómo aprovechar mejor el espacio, sin dañar los espacios verdes que son una de las gracias de este Campus", añadió el Prof. Cassels.

Según el Comité, un proyecto de Campus dotado de coherencia traerá múltiples ventajas en la optimización de los recursos humanos y materiales, concentrando los requerimientos que responden a necesidades comunes de las unidades del Campus, como espacios de socialización, casinos, servicios de mantención de equipos, electricidad, carpintería, entre otros, los que actualmente experimentan duplicaciones y multiplicaciones de funcionamiento.

Integración académica

Para el Prof. Cassels sería muy interesante, desde el punto de vista de la integración del trabajo acadé-



Entrada Facultad de Ciencias.

mico de las Facultades del Campus, "estudiar la sociología de la Ciencias, ¿cómo se reproduce la ciencia en Chile?, ¿quiénes hacen ciencia en el país? ¿cómo se distribuyen por género y por edad?; las mujeres ¿llegan a ser profesoras titulares o Decanas en un pie de igualdad con los hombres?, ¿ganan lo mismo? Esas cosas hay que investigarlas y las tiene que leer bien un sociólogo y no un científico".

Por otro lado, añadió, "nosotros podemos contribuir a desarrollar más el periodismo científico, un aspecto que es débil en el Chile de hoy. Uno podría decir que los diarios y las revistas no se interesan por la ciencia porque al público no le interesa, pero hay que hacer que al público le interese y no sólo busque la farándula".

Según el científico, "otro Proyecto, que está en marcha desde hace años, es la renovación de los espacios físicos de la Facultad de Ciencias. Ese es un problema bien serio y tenemos la situación crítica del incendio de hace un par de meses". Además, existe el interés de unificar el esfuerzo y optimizar el uso del espacio en el Campus, generando, por ejemplo, un Aulario común y una Biblioteca Central. "Que los estudiantes de Periodismo esperando afuera y que, de repente, se hagan amigos, se pongan a pololear, intercambien experiencias, hablen de las virtudes y los defectos de sus respectivas Facultades y profesores, y se integre más el Campus a nivel de estudiantes", finalizó el académico.



Vista aérea del Campus Juan Gómez Millas.

FACULTAD DE CIENCIAS RINDIÓ HOMENAJE AL DR. JUAN COSTAMAGNA

El experto en Química de Compuestos de Coordinación fue galardonado por su contribución de más de tres décadas al plantel.

En reconocimiento a su invaluable aporte en el campo de la química a la Universidad de Chile y el país, la Dirección Académica de la Facultad de Ciencias homenajeó al Dr. Juan Costamagna Martra con la Distinción a la Excelencia Académica 2006 en el Área de la Química.

La ceremonia se realizó el viernes 29 de septiembre y fue encabezada por el Decano, Dr. Raúl Morales, acompañado por el Prof. José Roberto Morales, Vicedecano (S), y profesores de ambas Casas de Estudios Superiores.

Tras una breve reseña biográfica del Dr. Costamagna, efectuada por el Prof. Nicolás Yutronic, docente del Departamento de Química, y de una alocución en que el Prof. Mauricio Isaacs, ex alumno del Dr. Costamagna, repasó hitos trascendentes de su carrera, el Decano Morales hizo entrega al homenajeado de un galvano recordatorio.

En su discurso, el Dr. Costamagna expresó que "esta distinción representa un honor y un privilegio", que quisiera compartir, agregó, con numerosos académicos e investigadores con los que trabajó codo a codo desde principios de los años '70 en la Facultad de Ciencias y a quienes dio crédito por el reconocimiento obtenido.

"Estas personas han ayudado muchísimo al desarrollo de esta Facultad. Algunos están lamentablemente fallecidos. Otros están jubilados, pero de cualquier manera se requiere que nos acordemos de ellos", afirmó. Además, agregó que con su aporte permitieron hacer "una Facultad pionera en la ciencia en Chile como lo



El Dr. Costamagna recibe la distinción de manos del Decano de la Facultad, Dr. Raúl Morales.

está siendo hasta ahora y va a seguir siéndolo".

Por su parte, el Decano Morales destacó el aporte del Dr. Costamagna, afirmando que la Facultad, mediante este reconocimiento, dignificó el rol que tiene el ser un académico de real valía.

"La Facultad ha querido plasmar nuestro afecto con tan singular cultor de la química en nuestro país que ha venido de allende Los Andes a hacer parte importante de su vida junto a todos nosotros. Trayectoria en la que él ha conducido con absoluta abnegación, compromiso y amor a la tarea de contribuir a la formación de nuestra juventud universitaria y al engrandecimiento de nuestra comunidad científica nacio-

nal", dijo el Dr. Morales.

Perfil del Dr. Costamagna

El Dr. Costamagna (1940) es Licenciado en Química por la Universidad de Buenos Aires, con un Doctorado en esta casa de estudios y un posdoctorado en la Universidad de Case Western Reserve, EE.UU. En 1967 se radicó en Chile y en 1972 inició sus actividades académicas en la Facultad de Ciencias de la Casa de Bello. En 1985 ascendió a la categoría de Profesor Titular y ejerció como profesor ad honorem del Departamento de Química desde 1997 hasta agosto pasado.

Desde su llegada, el Dr. Costamagna ocupó un lugar de preponderancia en el quehacer docente, directivo y de investigación de la Facultad, que incluyó su colaboración en la conformación del Doctorado en Química y, posteriormente, en los programas de magíster en esta especialidad.

Entre otras funciones de relevancia, ha sido en varias oportunidades representante por Chile en el comité organizador de distintas versiones del Congreso Internacional de Química de Compuestos de Coordinación y, por su gestión, se logró traer este evento a Chile en 1997, en el que el Dr. Costamagna ejerció como Chairman.

Asimismo, se ha desempeñado como Profesor Visitante de importantes instituciones como el Consiglio Nazionale delle Ricerche, de Italia, y el Instituto de Física y Química de Sao Carlos de la Universidad de Sao Paulo, entre otros organismos.

U. DE CHILE OTORGA DOCTORADO HONORIS CAUSAE A PREMIO NOBEL DE QUIMICA DR. MARIO MOLINA

El Premio Nobel de Química 1995, Dr. Mario Molina, visitará la Facultad de Ciencias el viernes 13 de octubre, oportunidad en que será homenajeado con la entrega de la distinción "Doctorado Honoris Causae" de la Universidad de Chile.

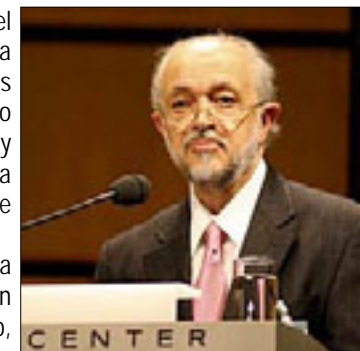
Durante el acto académico, el científico estadounidense de origen mexicano dictará la conferencia "El impacto de las actividades humanas en la atmósfera".

El mismo día, previamente, dará una conferencia de prensa en conjunto con el Decano de la Facultad, Dr. Raúl Morales, y luego participará en un encuentro con estudiantes.

El Dr. Molina obtuvo el Premio Nobel en reconocimiento a sus importantes contribuciones en el campo de la química atmosférica, con particular énfasis en el fenómeno de la destrucción de la capa de ozono. Sus investigaciones y descubrimientos se consideran un verdadero aporte a la humanidad, en especial para los habitantes del hemisferio sur,

dadas las consecuencias que tiene el aumento de la radiación ultravioleta para la flora y fauna de los países afectados directamente por el agujero en la capa de ozono, como Chile y Argentina, lo que ha generado una cruzada mundial de protección de esta capa de la estratosfera.

Junto con ello, el Dr. Molina dirige el Plan de Descontaminación Atmosférica de la ciudad de México, lo que le ha significado efectuar valiosos aportes a la experiencia de Santiago de Chile, manteniendo vínculos de cooperación con entidades como la Comisión Nacional del Medio Ambiente.



Dr. Mario Molina.

FACULTAD DE CIENCIAS PROYECTA GRAN EDIFICIO CORPORATIVO

En una moderna infraestructura de más de 13.000 metros cuadrados de superficie se espera reunir las actividades académicas, administrativas y de investigación del plantel, junto con albergar al Centro Nacional del Medio Ambiente.

Una nueva etapa en la vida Facultad de Ciencias podría iniciarse próximamente con la construcción del Edificio de las Ciencias. Se trata de un ambicioso proyecto concebido no sólo con el fin de modernizar su planta física, sino también para concentrar la labor de diversas unidades que en la actualidad funcionan geográficamente dispersas.

De esta manera, está previsto que la moderna infraestructura acoja a diferentes reparticiones académicas y administrativas del plantel, además de recibir en sus dependencias al Centro Nacional del Medio Ambiente, que se trasladaría desde su sede actual, ubicada en la comuna de La Reina. De concretarse la construcción, será uno de los inmuebles de mayor envergadura que se haya levantado en el Campus Juan Gómez Millas de la Universidad de Chile, desde su creación hace 41 años.

En sus 13.482 metros cuadrados de superficie proyectados, el Edificio de las Ciencias acogerá al Departamento de Química y sus laboratorios -incluyendo el de Química Orgánica y Analítica que fue destruido por el incendio de agosto pasado-, así como a laboratorios docentes, la Secretaría de Estudios, un auditorio, una cafetería, los talleres de mantención de la Facultad, oficinas administrativas y el Decanato.

El diseño del edificio fue encargado a Arturo Benson, arquitecto egresado de la Universidad de Chile y socio de la empresa Gestarq. "Este es un desafío muy grande porque uno como profesional, para llevar adelante cualquier proyecto, tiene que primero imbuirse de las necesidades reales del usuario y, en este caso, éstas son múltiples porque cada laboratorio tiene sus propias particularidades en cuanto a tamaño y otros aspectos", afirmó.

El inmueble será un volumen de forma alargada, con una longitud de 95 metros de largo y 21 de ancho, orientado de poniente a oriente, y



Arturo Benson, arquitecto a cargo del proyecto.



Vista nororiental, desde donde se puede apreciar la gran marquesina que cubrirá todo el edificio.

emplazado sobre un terreno rectangular que abarca el sector donde estaban las barracas arrasadas por el fuego y construcciones similares colindantes que serán demolidas.

El edificio estará conformado por dos grandes módulos interconectados, pero independientes entre sí. El de mayor tamaño, hacia el poniente, tendrá cinco pisos y acogerá en su interior al Centro Nacional del Medio Ambiente y al Departamento de Química. Este bloque por sí solo, salvo los niveles 4º y 5º donde funcionará este Centro, constituía el anteproyecto original de renovación de planta física de Ciencias, que sin embargo después de ocurrido el siniestro se amplió hasta sus actuales dimensiones.

En tanto, en el subterráneo habrá bodegas como también estarán los talleres de gasfitería, carpintería, electricidad y mecánica de alta precisión.

La sección oriente, de menor tamaño, se elevará seis pisos y destinará los niveles 2º, 3º, 4º y 5º para laboratorios docentes; el 1º para la Secretaría de Estudios y Salas de Computación; el zócalo para una cafetería y un auditorio con 300 butacas, mientras que el 6º acogerá a las oficinas de administración y el Decanato. El subterráneo,

por otra parte, será destinado a estacionamientos y al Laboratorio Docente de Física.

Líneas atemporales para la ciencia

Según Arturo Benson, la infraestructura en cuanto al diseño corresponde a una construcción sencilla y austera, pero atractiva y que busca responder de manera satisfactoria a las necesidades de los usuarios.

"Tratamos de hacer un edificio que tuviera líneas atemporales, que no estuviera circunscrito a ningún estilo o moda. Por ello le dimos importancia a una edificación que no compitiera con las que existen hoy, sino que resaltara por sus características propias, pero no por ser demasiado exagerada en su lenguaje", señaló.

El arquitecto agregó que el edificio está concebido en torno a dos grandes ejes, las líneas rectas y las curvas. Las primeras "reflejan funciones tales como el estudio y la privacidad", dijo, aludiendo al ala norte del volumen, donde se ubicarán las oficinas. Mientras que en el costado sur, reservado para los laboratorios, prevalecerán los trazos curvos, "que se vinculan al dinamismo de la labor investigativa", afirmó.

Asimismo, ambos módulos estarán unidos por un gran pasillo central que se origina en un

AL SON DE CUECAS Y TONADAS FACULTAD DE CIENCIAS CELEBRÓ EL "18"

Con un colorido despliegue de baile y música tradicionales, además de ricas empanadas y el infaltable asado dieciochero, la Facultad de Ciencias celebró las Fiestas Patrias.

Más de 300 académicos y funcionarios se reunieron la tarde del 14 de septiembre en el sector conocido como "La Pérgola" del Campus Juan Gómez Millas, a un costado de la Biblioteca del plantel, para participar en una actividad encabezada por el Decano, Dr. Raúl Morales.

El encuentro fue amenizado por conjuntos integrados por profesores y personal de colaboración, quienes hicieron gala de sus habilidades en el zapateado, las pallas y la interpretación de cuecas, tonadas y valsés chilotes.

Uno de ellos fue el grupo folclórico de la Facultad de Ciencias, cuyos integrantes recrearon nuestro baile nacional a través de cuadros coreográficos presentados por parejas y conjuntos de bailarines.

Además, realizó una actuación el conjunto de los profesores Eugenio Espinoza y Manuel López, que desarrolló un sketch e interpretaciones de una variedad de expresiones musicales propias del país.

El público, en tanto, tuvo la oportunidad de probar sus destrezas en concursos de rayuela, en el tiro de la cuerda -con pruebas de damas y varones- como también afinaron su puntería en el lanzamiento de la argolla.



El homenaje a la bandera se hizo presente con el baile nacional.



Funcionarios compartiendo durante la celebración.



Académicos presentes en la actividad.



Integrantes del Conjunto Folclórico de la Facultad de Ciencias.



Los funcionarios presentaron cuadros coreográficos en parejas y grupos de bailarines.



Entusiastas participantes probaron sus habilidades en el tiro de la argolla.



Grupo folclórico de los profesores Eugenio Espinoza y Manuel López.



Miembros de la comunidad universitaria antes de compartir durante el almuerzo.



Sketche presentado por uno de los conjuntos folclóricos.

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

AUTORIDADES

Decano. Prof. Raúl Morales S.
Editor Boletín Horacio Acuña B.

Vice Decano Prof. Víctor Cifuentes G.
Fotografía Rubén Peña

Director Académico Prof. Mario Molina G.
Aportes y comentarios comunic@uchile.cl/ Teléfono: 978 7441

Prof. Patricio Rivera, Director de Extensión y Gestión:

“CONOCER LA FACULTAD ES CONOCER LO QUE AQUÍ SE HACE”

Una “Semana Abierta”, entre el 25 y el 28 de octubre, y la realización de Jornadas Vocacionales para alumnos de enseñanza media, en el verano de 2007, son las actividades que llevará a cabo próximamente la Dirección de Extensión y Gestión de la Facultad de Ciencias.

El nuevo órgano, que dirige el Prof. Patricio Rivera, estará a cargo de proyectar al plantel hacia el medio nacional, especialmente, al sector productivo y la comunidad escolar y docente. “La extensión es un área importante que está dentro de las prioridades de este Decanato y representa la comunicación de las ciencias, en cuanto a la investigación que se desarrolla en esta Facultad”, afirmó el académico.

El Prof. Rivera explicó que su labor consiste, fundamentalmente, en difundir el quehacer de los cinco Departamentos que integran la Facultad, que son Biología, Ciencias Ecológicas, Física, Matemáticas y Química, para lo cual se han constituido en cada uno de ellos comisiones de extensión, encabezadas por un académico.

El primer evento programado por Extensión y Gestión consiste en una feria de puertas abiertas a la que asistirán alumnos de numerosos colegios de la Región Metropolitana. En esta instancia, los visitantes tendrán la oportunidad de interiorizarse acerca de las distintas líneas de investigación que se cultivan en la Facultad, de boca de sus propios protagonistas: los profesores y estudiantes.

“Esto es una manera de captar la atención de los jóvenes para aumentar su interés por entrar a las carreras que dicta la Facultad”, sostuvo el profesor, quien al mismo tiempo destacó que en los últimos años se ha registrado un alza en el puntaje promedio de ingreso al plantel.

Posteriormente, entre el 2 y el 26 de enero tendrán lugar las Jornadas Vocacionales, programa pensado especialmente para escola-



Durante la “Semana Abierta”, los escolares podrán conocer el quehacer que realiza la Facultad.

res de Enseñanza Media que deseen aprovechar las vacaciones con el fin de aprender ciencias y así entrar en contacto con las materias que estudiarán más tarde en la Universidad. De esta manera, podrán inscribirse en cursos tan diversos como “Enfermedades neurodegenerativas”, “Farmacología en plantas medicinales”, “Conservación de biodiversidad en sistemas terrestres y acuáticos” o “Química del vino”, entre otros.

“Hemos escogido este nombre (Jornadas Vocacionales) porque pretendemos que los estudiantes de Educación Media desarrollen su vocación por la ciencia y así puedan llegar hasta los Departamentos de la Facultad para seguir las carreras que aquí se ofrecen”, señaló el Prof. Rivera.

Añadió que “la extensión va a tener éxito en la medida de que todos los investigadores de la Facultad se sientan comprometidos con la idea de hacerla llegar hacia el exterior y aporten la gran cantidad de conocimiento que ellos tienen”. Lo anterior, precisó, es relevante porque “conocer la Facultad es conocer lo que aquí se hace”.

La calidad de la educación es otra de las preocupaciones de la Dirección de Extensión y Gestión. Por esta razón y tal como lo viene haciendo desde hace varios años, la Facultad de Ciencias seguirá impartiendo diversos cursos de perfeccionamiento para profesores de enseñanza media. Ello, dijo el Prof. Rivera, porque la Casa de Bello debe retomar su “papel paradigmático” dentro de la enseñanza a través, por ejemplo, de la capacitación continua del cuerpo docente.

Facultad de Ciencias reafirma compromiso con el país

El Prof. Rivera afirmó que la Facultad, además, buscará cumplir metas de largo plazo que involucren un mayor compromiso con el



Prof. Patricio Rivera.

país. Señaló que esto implica, por una parte, “tratar de llegar con nuestra ciencia a la gran empresa, privada y pública, como es la minería o la petroquímica, y así como consolidar una participación en términos globales en la vida científica y productiva de Chile”.

De esta manera, destacó el científico, el conocimiento generado por los investigadores podría contribuir a diversas áreas de la economía tales como la agricultura. Ejemplificando con su experiencia en el Laboratorio de Productos Naturales Marinos, el académico -especialista en Química de Productos Naturales Orgánicos- sostuvo que su equipo de trabajo ha logrado avances en el desarrollo de alternativas para el tratamiento de plagas, a través de pesticidas biodegradables y no contaminantes a partir de compuestos biológicamente activos extraídos de plantas marinas.

“Hemos avanzado en sustituir pesticidas dañinos para el medio ambiente, como clorados sintéticos y que están prohibidos en la normativa internacional, por otros de origen natural”, afirmó.

El Prof. Rivera añadió que actualmente hay muchas empresas interesadas en generar innovación y que, en este sentido, se podría lograr una interacción beneficiosa en ambos sentidos, a través del conocimiento de la academia, por una parte, y el financiamiento que podrían aportar los privados, por otra.

Laboratorio de Vertebrados de la Facultad de Ciencias

FÓSILES DEL MIOCENO AMPLÍAN COLECCIÓN OSTEOLÓGICA DE AVES

La recopilación es una herramienta vital en la descripción de nuevos registros. Las piezas fueron halladas en la localidad de Bahía Inglesa, Región de Atacama.

Con la incorporación, registro y descripción de los restos fósiles de aves que datan desde hace 8 millones de años, se incrementó la colección Osteológica de Aves del Laboratorio de Vertebrados, perteneciente al Departamento de Ciencias Ecológicas de la Facultad de Ciencias, dirigido por el Prof. Michel Sallaberry.

Los fósiles, hallados en la localidad de Bahía Inglesa (Región de Atacama) durante las últimas expediciones, son descritos para la ciencia utilizando como base la colección ornitológica actual, que supera los 400 ejemplares. Los trabajos de registro se efectúan en colaboración con el Museo Paleontológico de Caldera, que posee una amplia colección de especímenes fósiles.

Entre las piezas colectadas se encuentran restos craneales y postcraneales (vértebras y huesos de las extremidades) de diversas aves marinas y costeras que habitaron esta zona a fines del periodo Mioceno, cuando la zona recién comenzaba a ser influenciada por la corriente de Humboldt.

Destacan los restos craneales de pingüinos pigoscélidos, que en la actualidad se encuentran restringidos a las regiones antárticas y subantárticas, siendo su población más septentrional la de Islas Malvinas; además de cráneos y restos mandibulares de pelagornitidos, aves marinas dentadas hoy extintas.

El Laboratorio de Vertebrados de la Facultad de Ciencias, que trabaja desde hace 20 años en identificar, registrar, y catalogar la diversidad ornitológica de Chile, pretende contribuir con una buena y accesible base de datos orientada a la comprensión de la biodiversidad faunística del territorio investigado, tanto en el presente como en su pasado.



Entre las piezas hay vértebras y huesos de extremidades de diversas aves marinas y costeras.



El Prof. Sallaberry, junto a David Rubilar-Rogers y Roberto Yury Yañez.

El Prof. Sallaberry, a la fecha, cuenta con una colección de especímenes correspondientes a esqueletos completos y cráneos de aves, incluidos representantes de los Ordenes Sphenisciformes (Pingüinos), Procellariiformes (Albatroses y Petreles), Pelecaniformes (Pelicanos, Piqueros y Cormoranes) y Charadriiformes (Chorlos, Playeros y Gaviotas), entre otros.

Catastro en elaboración

El Prof. Michel Sallaberry, junto a David Rubilar-Rogers, estudiante del Postgrado de Ecología Biología Evolutiva, y Roberto Yury Yañez, alumno de Licenciatura en Biología, se encuentran reordenando los especímenes, cuyo catastro pretende estar al alcance de investigadores y docentes, nacionales y extranjeros, interesados en el tema. Los esqueletos han sido colectados en trabajos de campo del Laboratorio y en salidas a terreno de los cursos de Zoología y Ornitología.

Cabe recordar que el descubrimiento y descripción de la primera ave fósil Procellariidae (del género *Pachyptilla*), hallada en Améri-

ca del Sur, fue realizado por el Laboratorio de Vertebrados del Departamento de Ciencias Ecológicas, cuyo artículo se encuentra en prensa en la Revista Geológica de Chile.

Actualmente, se trabaja en un inventario de las aves fósiles de Chile la que será publicada en un libro sobre esta materia. Los registros se entregarán al Consejo de Monumentos Nacionales, quienes los utilizarán para definir áreas de protección de yacimientos con vertebrados fósiles.



El Prof. Sallaberry trabaja hoy en la elaboración de un catastro que sirva a investigadores y docentes.