



**UNIVERSIDAD DE CHILE**  
**FACULTAD DE CIENCIAS**

**ANUARIO 2000**

**Dirección Académica - Facultad de Ciencias - Universidad de Chile**

*La Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile tiene los siguientes objetivos:*

*Desarrollar, sin perjuicio de las que se efectúan en otras Facultades, investigaciones que tiendan esencialmente a la ampliación del conocimiento en el campo de las ciencias matemáticas y naturales; elaborar y aplicar los planes de estudios de las licenciaturas y magíster y doctorados en ciencias matemáticas y naturales. Estos planes podrán cumplirse en cursos propios de la Facultad de Ciencias y en cursos que funcionen en otras Facultades; organizar cursos y actividades especiales de perfeccionamiento en ciencias matemáticas y naturales, para graduados y personal de la docencia superior; coordinar a través de sus miembros que lo sean también de otras Facultades, la investigación y la enseñanza de ciencias básicas en la Universidad.*

*Decreto de creación de la Facultad de Ciencias. Ministerio de Educación N° 135, del 14 de enero de 1965.*

En este Anuario se describe la labor científica de cada uno de los Departamentos de la Facultad de Ciencias y se presentan las actividades de las Escuelas de Pre y Postgrado, así como de los proyectos de investigación vigentes.

Durante el año 2000, los 126 académicos de nuestra facultad produjeron 126 artículos científicos publicados en revistas de corriente principal. En este período, en la Escuela de Ciencias se graduaron 19 Licenciados en Ciencias en las diferentes menciones, y se titularon 33 profesionales en las Carreras de Ingeniería en Biotecnología Molecular, Química Ambiental, y Biología Ambiental. En la Escuela de Postgrado se graduaron 7 Magísteres y 7 Doctores en Ciencias.

Esperamos que este Anuario sea de utilidad para aquellas personas interesadas en las actividades académicas que la Facultad de Ciencias realizó durante el año 2000.

Dr. Hernán Ríos  
Director Académico

Dr. Nicolás Yutronic  
Director de Extensión

Dr. Daniel Wolff  
Director de Investigación

# ÍNDICE

	Páginas
I. Autoridades de la Facultad .....	1
II. Escuela de Ciencias .....	4
III. Escuela de Postgrado .....	10
IV. Departamento de Biología Áreas de Trabajo .....	15
IV. 1. Proyectos de Investigación Vigentes .....	18
IV. 2. Publicaciones 2000 .....	28
V. Departamento de Ciencias Ecológicas Áreas de Trabajo .....	34
V. 1. Proyectos de Investigación Vigentes .....	36
V. 2. Publicaciones 2000 .....	41
VI. Departamento de Física Áreas de Trabajo .....	45
VI. 1. Proyectos de Investigación Vigentes .....	47
VI. 2. Publicaciones 2000 .....	49
VII. Departamento de Matemáticas Áreas de Trabajo .....	51
VII. 1. Proyectos de Investigación Vigentes .....	53
VII. 2. Publicaciones 2000 .....	55
VIII. Departamento de Química Áreas de Trabajo .....	56
VIII. 1. Proyectos de Investigación Vigentes .....	59
VIII. 2. Publicaciones 2000 .....	65

IX.	Proyectos de Investigación de Doctorado y Postdoctorado .....	69
X.	Actividades de Extensión y Postítulo .....	72
XI.	Académicos de la Facultad	
XI. 1.	Departamento de Biología .....	85
XI. 2.	Departamento de Ciencias Ecológicas .....	88
XI. 3.	Departamento de Física .....	90
XI. 4.	Departamento de Matemáticas .....	92
XI. 5.	Departamento de Química .....	94

## I. AUTORIDADES DE LA FACULTAD

### DECANATO

Decano

**Dr. Camilo Quezada Bouey**

Fono: 272 36 15 - 678 72 00 - 678 72 01

Fax: 239 27 55

facideca@uchile.cl

Vicedecano

**Prof. Fernando Zambrano Barahona**

Fono: 678 72 02 - 678 73 62

### DIRECCIÓN ACADÉMICA

Director Académico

**Dr. Hernán Ríos Peña y Lillo**

Fono: 678 73 89 - 678 73 43

Fax: 260 90 13

diracad@uchile.cl

Director de Extensión

**Dr. Nicolás Yutronic Sáez**

Fono: 678 74 03 - 678 72 55

Director de Investigación

**Dr. Daniel Wolff Fernández**

Fono: 678 73 49

### ESCUELA DE CIENCIAS

Director

**Prof. Alberto Veloso Martínez**

Fono-Fax: 678 72 12

Secretaria de Estudios

secienci@pregrado.ciencias.uchile.cl

**M.Cs. Orfa Reyes Vega**

Fono: 678 72 11

Fono-Fax: 678 74 19

faciestu@uchile.cl

### ESCUELA DE POSTGRADO

Director

**Dr. Mario Luxoro Mariani**

Fono: 271 29 82 - 678 72 09 – 678 72 26

epocas@codon.ciencias.uchile.cl

## DEPARTAMENTOS

### **Departamento de Biología**

Director

**Dr. Octavio Monasterio Opazo**

Fono: 271 29 72 - 678 72 26 - 678 72 25

Fax: 27 129 83

facibiol@uchile.cl

### **Departamento de Ciencias Ecológicas**

Director

**Dr. Víctor Cifuentes Guzmán**

Fono: 271 20 49 - 678 73 15 - 678 73 14

Fax: 272 73 63

faciecol@uchile.cl

### **Departamento de Física**

Director

**Dr. Claudio Tenreiro Leiva**

Fono: 678 72 76 - 678 72 92

Fax: 271 29 73

fisica@macul.ciencias.uchile.cl

### **Departamento de Matemáticas**

Director

**Dr. Rolando Pomareda Rodríguez**

Fono: 271 73 08 - 678 72 95

Fono-Fax: 271 38 82

### **Departamento de Química**

Director

**Dr. Víctor Manríquez Castro**

Fono: 271 72 52 - 678 72 67

Fax: 271 38 88

faciquim@uchile.cl

## CENTROS

### **Centro de Equipamiento Mayor**

Director

**Dr. Octavio Monasterio Opazo**

Fono: 678 73 48 - 678 73 31

Fax: 271 38 91

**Centro de Biotecnología**

Director

**Dr. Dr. Víctor Cifuentes Guzmán**

Fono: 678 73 46

**Centro de Física Experimental**

Director

**Dr. José Roberto Morales Peña**

Fono: 678 72 81 - 678 72 87

**Centro de Química Ambiental**

Director

**Dr. Raúl Morales Segura**

Fono: 276 91 43 - 678 73 70

Fono-Fax: 678 72 74





## II. ESCUELA DE CIENCIAS

La Escuela de Ciencias es el Organismo Académico encargado de administrar y coordinar, de acuerdo a las políticas establecidas por la Universidad y la Facultad, la docencia que es impartida en los estudios conducentes a los grados académicos de Licenciado y Títulos Profesionales.

La Secretaría de Estudios tiene como función centralizar el proceso de matrícula de los estudiantes y los registros correspondientes, de acuerdo con las normas generales de la Universidad y con las disposiciones específicas de la Facultad. Además registra oficialmente todas las actividades curriculares de los estudiantes que sean establecidas por la Dirección de la Escuela de Ciencias.

Las Licenciaturas y Carreras están a cargo de un Coordinador Docente y Jefe de Carrera respectivamente, quienes tienen como responsabilidad coordinar la distribución de la docencia y prestar apoyo y orientación a los alumnos que lo requieran.

En el año 2000 la matrícula fue de 522 alumnos de pregrado y se realizaron 165 cursos con 4.364 alumnos atendidos.

### LICENCIATURAS Y CARRERAS

#### **Licenciatura en Ciencias Ambientales, Título Profesional de Biólogo con mención en Medio Ambiente (creada en 1996)**

El profesional en Ciencias Ambientales está familiarizado con los diversos tipos de ambientes naturales y con la legislación ambiental. A través de sus estudios obtiene una sólida formación en ciencias básicas y ecología incluyendo también los aspectos éticos, económicos y sociales.

Su formación les permite enfrentar los requerimientos de naturaleza ecológica, biológica y química de los problemas ambientales, integrar los resultados a los sistemas de gestión ambiental y proponer mecanismos apropiados para la conservación de recursos naturales y del ambiente. Presta servicios y asesorías en el sector productivo–tecnológico, en instituciones del estado, relacionadas con el medio ambiente, como asimismo en el área académica, integrando equipos multidisciplinarios con otros profesionales para encontrar las mejores soluciones a los problemas ambientales.

Este Programa se inicia en el año 1996, y en el año 2000 se graduaron los 3 primeros Licenciados en Ciencias Ambientales.

### **Licenciatura en Ciencias con mención en Biología**

El Licenciado en Ciencias con mención Biología tiene una sólida formación en Ciencias Naturales y Matemáticas. Está capacitado para integrarse al trabajo de grupos de investigación científica y tecnológica, así como aplicar sus conocimientos al desarrollo de nuevos productos y procesos. De igual forma, puede integrar con éxito equipos de enseñanza superior. Su campo laboral se encuentra en la investigación y la docencia en universidades, en asesorías a organismos nacionales e internacionales e instituciones de investigación públicas y privadas. En el ámbito académico, su desarrollo continúa hacia los grados de Magíster o Doctor.

Desde el inicio del Programa de Estudios, en 1984 hasta el año 2000, han egresado 312 alumnos de la Licenciatura en Ciencias con mención en Biología, de los cuales 10 lo hicieron en el 2000.

### **Licenciatura en Ciencias con mención en Física**

La Licenciatura en Ciencias con Mención en Física al igual que las demás Licenciaturas permite desarrollar la vocación científica y habilidades de investigación, iniciativa y curiosidad intelectual, dedicación al estudio y sentido de autocrítica. Está capacitado para participar en equipos de investigación aplicada o tecnológica en el campo de la Física. Su campo laboral se encuentra en la docencia e investigación básica, aplicada o tecnológica, en universidades e instituciones estatales y privadas. El campo ocupacional se amplía con la obtención del Grado de Doctor.

Desde el inicio del Programa de Estudios, en 1984 hasta el año 2000, han egresado 171 alumnos de la Licenciatura en Ciencias con mención en Física, de los cuales 5 lo hicieron en el 2000.

### **Licenciatura en Ciencias con mención en Matemáticas**

Este programa entrega una moderna y sólida formación matemática, que convierte a los graduados en profesionales idóneos, capaces de desempeñarse con eficiencia en la docencia universitaria y también para participar en la resolución de problemas que se presenten en grupos de investigación aplicada o tecnológica.

Los graduados pueden desempeñarse en docencia universitaria básica en carreras profesionales. Pueden continuar estudios de Postgrado en Educación. Estudios especializados adicionales, les permiten desempeñarse posteriormente como analistas estadísticos, ejecutivos de empresas del área informática, profesores de enseñanza media o superior, ejecutivos de compañías de seguros, bancos e instituciones financieras. Otra opción natural es hacia grados superiores de Magíster o Doctor.

Desde el inicio del Programa de Estudios, en 1984 hasta el año 2000, han egresado 120 alumnos de la Licenciatura en Ciencias con mención en Matemáticas, de los cuales 3 lo hicieron en el 2000.

### **Licenciatura en Ciencias con mención en Química**

El desarrollo industrial del país necesita químicos con una fuerte formación científica para adaptar, innovar, crear tecnología y desarrollar una Química acorde con los recursos renovables y no renovables del país. El propósito de este programa es formar graduados altamente calificados en el campo de la Química, tanto en la docencia superior e investigación científica como en los aspectos aplicados en esta área del conocimiento.

El campo laboral de los Licenciados en Ciencias con mención en Química está en la docencia universitaria, laboratorios de investigación en química básica y aplicada, en las universidades estatales y privada, industrias químicas, en los laboratorios de análisis, en la certificación de calidad, medio ambiente, etc. La continuidad hacia los grados académicos superiores de Magíster y Doctorado, abren perspectivas de desarrollo de la especialidad.

Desde el inicio del Programa de Estudios, en 1985 hasta el año 2000, han egresado 179 alumnos de la Licenciatura en Ciencias con mención en Química, de los cuales 1 lo hizo en el 2000.

### **Carrera de Ingeniería en Biotecnología Molecular**

La Biotecnología es una disciplina de enorme potencial industrial y económico de muy rápida expansión en el mundo. Este desarrollo se refleja en la aparición de un gran número de industrias biotecnológicas y en la creación de tecnologías tendientes a limpiar y proteger el medio ambiente. Esto ha generado nuevas oportunidades de trabajo profesional en campos de la industria alimenticia, minera o farmacéutica.

La Universidad de Chile respondiendo a este desafío, creó en 1996, una carrera que proporciona formación profesional multidisciplinaria en temas biológicos y aspectos de la ingeniería.

Desde el inicio del Programa de Estudios, en 1996 hasta el año 2000, han egresado 29 alumnos de la Carrera de Ingeniería en Biotecnología Molecular, de los cuales 12 lo hicieron en el 2000.

### **Carrera de Química Ambiental**

En la actualidad los problemas ambientales requieren de soluciones integrales y definitivas, en concordancia con un desarrollo sustentable, que tomen en consideración la caracterización, conservación, protección y prevención de daños del medio ambiente. Es por eso que la Universidad de Chile ha comenzado a impartir desde 1995 la carrera de Química Ambiental. El quehacer del Químico Ambiental se orienta, entre otras actividades, a la producción de bienes y servicios en el sector industrial estando capacitado para abordar

estudios sobre medio ambiente y los efectos que las actividades antropogénicas generan sobre éste.

El campo laboral se dirige a la investigación y la docencia, con el objeto de proponer mecanismos de desarrollo tecnológico para crear hábitos y conductas de acuerdo con una nueva cultura ambiental. En el sector gubernamental, se orienta hacia la generación de instrumentos técnicos que incidan en el plano económico, jurídico y administrativo.

Desde el inicio del Programa de Estudios, en 1995 hasta el año 2000, han egresado 27 alumnos de la Carrera de Química Ambiental, de los cuales 18 lo hicieron en el 2000.

## **ALUMNOS EGRESADOS EN 2000**

### **LICENCIATURA EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN BIOLOGÍA**

Caputo Galarce, Luciano  
Cortés Riquelme, María  
Dagyeli, Denise Georgina  
Hernández Valdés, Paula  
Mendizábal Cortés, Alejandra  
Pohl Pohl, Nélica  
Retamal Lucero, Mauricio  
Rivera Hutinel, Antonio  
Scott Alarcón, Sergio  
Tapia Medel, Marcela

### **LICENCIATURA EN CIENCIAS AMBIENTALES**

Cifuentes Ramos, Yurina  
Jara Yuraseck, Carolina  
Vargas González, Carolina

### **LICENCIATURA EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN FÍSICA**

Figueroa Muñoz, Emilio  
Razeto Barry, Pablo  
Rojas García, Carolina  
Torres Arellano, Rodrigo  
Vicencio Poblete, Rodrigo

## **LICENCIATURA EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN MATEMÁTICAS**

Ponce Heredia, Ingrid  
Figueroa Salgado, Pablo  
Manríquez Riveros, Karen

## **CARRERA DE INGENIERIA EN BIOTECNOLOGÍA MOLECULAR**

Alcaino Gorman, Jennifer  
Allers Hernández, Carolina  
Carvajal Tocornal, Marcela  
Gac Espinoza, Sofía  
Gaete Easman, Carlos  
García Núñez, Ximena  
Martínez Zamora  
Morales Anabalón, Andrea  
Remonselles Fuentes, Francisco  
Segura Lepe, Marcelo  
Silva Monasterio, Mónica  
Vera Barroso, Juan Carlos

## **LICENCIATURA EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN QUÍMICA**

Valenzuela Valdés, María

## **CARRERA DE QUÍMICA AMBIENTAL**

Acuña Caro, Carolina  
Aguirre Infante, Guillermo  
Araya Kleinsteuber, Bernardita  
Beattie Cruz, Alejandra  
Becerra Muñoz, Juan Pablo  
Calderón Rosas, Carla  
Campos Escalona, María  
Escobar Antonie, Claudio  
Medina Álvarez, Pablo  
Molina Navarro, Osvaldo  
Morales Ávila, Libby  
Pino Montecino, Luis  
Samame Egaña, Pamela  
Santibáñez Varnero, Claudia  
Santullo Rodríguez, Flaubert  
Seguel Albornoz, Rodrigo

Toro Villegas, Cecilia  
Vicencio Ogalde, Patricia

### **III. ESCUELA DE POSTGRADO**

El artículo 7 del decreto universitario N° 006894 de Octubre de 1993 establece que: En cada Facultad e Instituto Interdisciplinario existirá una Escuela de Postgrado para la administración y coordinación de los programas de Magíster y Doctorado y de los programas de Postítulo.

La Escuela de Postgrado es un organismo académico que orienta y administra, de acuerdo con las políticas establecidas por la Universidad y la respectiva Facultad o Instituto Interdisciplinario, los planes de estudios conducentes a los grados académicos de Magíster y Doctor y los planes de estudios de los programas de Postítulo.

#### **PROGRAMA DE DOCTORADO CON MENCIÓN EN CIENCIAS**

##### **Doctorado en Ciencias con Mención en Biología**

Tiene por objetivo formar investigadores y académicos del mas alto nivel que impulsen efectivamente el desarrollo de la investigación científica, tanto en sus aspectos básicos como en sus aplicaciones tecnológicas vinculadas a la Biología

Submenciones del Doctorado con mención en Biología: Biología Molecular y Celular, Genética, Ecología, Zoología, Botánica y Microbiología.

Desde el inicio del Programa de Estudios, en 1968 hasta el año 2000, han egresado 153 alumnos del Programa de Doctorado en Ciencias con mención en Biología, de los cuales 3 lo hicieron en el 2000.

##### **Doctorado en Ciencias con mención en Física\***

Tiene por finalidad la formación de graduados del mas alto nivel idóneos para realizar en forma autónoma dentro de su disciplina, investigaciones originales, cuyos resultados constituyan un aporte sustancial a la investigación de los problemas de la Física.

El Doctorado en Ciencias con mención en Física es un Programa ofrecido conjuntamente con el Departamento de Física de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas.

Desde el inicio del Programa de Estudios, en 1988 hasta el año 2000, han egresado 19 alumnos del Programa de Doctorado en Ciencias con mención en Física.

\*NOTA: El Doctorado en Ciencias con mención en Física es un Programa ofrecido conjuntamente con el Departamento de Física de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas.



## **Doctorado en Ciencias con mención en Matemáticas**

Su objetivo es formar académicos del mas alto nivel, de modo llegando a ser impulsores del desarrollo de la investigación científica en el campo de las Matemáticas contribuyendo al desarrollo nacional en este ámbito.

Desde el inicio del Programa de Estudios, en 1968 hasta 2000, han egresado 10 alumnos del Programa de Doctorado en Ciencias con mención en Matemáticas, de los cuales 2 lo hicieron en el 2000.

## **Doctorado en Química\***

Al igual que los Programas anteriores, este programa tiene por objeto la formación de graduados del mas alto nivel, aptos para dirigir y realizar en forma autónoma o asociada, investigaciones originales cuyos resultados constituyan un aporte sustancial al conocimiento científico o tecnológico en esta disciplina.

Desde el inicio del Programa de Estudios, en 1993 hasta el año 2000, han egresado 39 alumnos del Programa de Doctorado en Ciencias con mención en Química, de los cuales 3 lo hicieron en el 2000.

## **PROGRAMA DE MAGISTER (Ciencias Biológicas, Ciencias Físicas, Ciencias Matemáticas Ciencias Químicas)**

El propósito del Programa de Magíster es:

Otorgar a los graduados y profesionales universitarios la oportunidad de obtener una formación de nivel avanzado en algún campo de las Ciencias Básicas o de sus aplicaciones.

Contribuir a la formación de los diversos especialistas que requieren las profesiones basadas en las ciencias naturales y matemáticas.

Acreditar específicamente con un grado académico la competencia adquirida en programas sistemáticos de formación de postgrado.

Desde el inicio de los Programas de Estudios del Magíster, en 1978 hasta el año 2000, han egresado, en total de 261 alumnos, de los cuales 6 lo hicieron en el 2000.

\*NOTA: El Doctorado en Química es un Programa ofrecido conjuntamente con la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas y la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas.

## **Magíster en Biofísica Médica**

Formar graduados de alto nivel académico, con sólidos conocimientos en ciencias básicas que sean capaces de realizar investigación aplicada a la Física Médica y Biofísica Médica y que fomenten el desarrollo de estas disciplinas en el país.

## **SUBMENCIONES DE DOCTORADO EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN BIOLOGÍA Y MAGÍSTER EN CIENCIAS BIOLÓGICAS**

Biología Molecular y Celular (sólo Doctorado)

Genética

Ecología

Zoología

Botánica

Microbiología

## **ALUMNOS GRADUADOS EN 2000**

### **DOCTORADO EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN BIOLOGÍA**

#### **BIOLOGÍA MOLECULAR Y CELULAR**

Magdalena Sanhueza Tohá

Tesis: **“Supresión por olores de las corrientes dependientes del potencial: posible participación en la codificación olfativa”**

#### **ZOOLOGÍA**

López Calleja, María

Tesis: **“Forrajeo, energética y digestión de aves: ¿Qué factores limitan el presupuesto de energía?”**

Marco Antonio Méndez Torres

Tesis: **“Evolución del canto de liberación en las especies chilenas del grupo (Spinulosus (Amphibia: Bufonidae)”**

## **GENÉTICA**

Rubén León Berríos

Tesis: **“Aislamiento y caracterización del Gen de la fitoeno deshidrogenasa de Xanthophyllomyces dendrorhous (ex Phaffia rhodozyma)”**

## **MAGÍSTER EN CIENCIAS BIOLÓGICAS**

### **ECOLOGÍA**

Ana María Gagnetten

Tesis: **“Efectos de la interacción del cobre y el Ph sobre atributos de historias de vida y adecuación biológica de Ceriodaphnia dubia (Richard, 1984), (crustacea, cladocera)”**

### **ZOOLOGÍA**

Paula Patricia Caballero Soto

Tesis: **“¿Es capaz la experiencia de modificar el patrón de especialización de Rhopalosiphum maidis (Homoptera: Aphididae)?”**

Mabel Guerra Giraldez

Tesis: **“Alteración en la elección de microhabitat de acyrtosiphon pisum (Hemiptera: Aphididae) parasitado por Aphidius ervi (Hymenoptera: Braconidae)”**

Wilfredo González Lozada

Tesis: **“Interacciones biológicas del áfidos introducido: Sipha Flava”**

### **ECOLOGÍA**

Sandra Claros Alegría

Tesis: **“Efecto de herbivoría en la sobrevivencia foliar de nothofagus alpina y N. Obliqua”**

## **DOCTORADO EN QUÍMICA**

Verónica Paredes García

Tesis: **“Síntesis y caracterización de propiedades de complejos de Fe (II) y Fe (III) con bases de Schiff derivadas de 5-aminoácidos como sustituyentes”**

Carolina del Pilar Aliaga Vidal

Tesis: **“Cinética y mecanismos de reacción de radicales estables con sustratos de interés biológico”**

Víctor Hugo Sánchez Molina

Tesis: **“Síntesis y determinación de propiedades electroquímicas anisotrópicas en compuestos de intercalación de sulfuro de molibdeno”**

## **DOCTORADO EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN MATEMÁTICAS**

Daniel Jiménez Briones

Tesis: **“Análisis armónico sobre espacios cuadráticos en dimensión par”**

Pablo Covián Zor

Tesis: **“Acerca del fenómeno de resonancia en problemas con barreras de potencial”**

## **MAGÍSTER EN CIENCIAS MATEMÁTICAS**

Gonzalo Ricardo Robledo Veloso

Tesis: **“Condiciones de estabilidad para ecuaciones diferenciales con retardo tipo Wright”**

## **IX. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE DOCTORADO Y POSTDOCTORADO**

### **“Inmunidad y mecanismo de translocación de la microcina E492 en la célula blanco”**

FONDECYT Doctorado

Doctorante: Marcelo Baeza

Profesora Patrocinante: Dra. Rosa Alba Lagos

Duración: 1999-2001

### **“Characterization of the Arabidopsis defense response pathway to *Botrytis cinerea* infection”**

FONDECYT Postdoctorado

Investigador responsable: Dr. Herman Silva

Duración: 1999-2001

### **“Dinámica poblacional de micromamíferos en Chile Central: Variabilidad poblacional, estimación de parámetros en terreno y modelos poblacionales estructurados”**

FONDECYT Doctorado

Doctorante: Mauricio Lima

Profesor patrocinante: Dr. Rodrigo Medel

Duración: 1998-2000

### **“Disminución en tamaño poblacional y asimetría fluctuante en un taxón especialista de habitat”**

FONDECYT Doctorado

Doctorante: Bárbara Saavedra

Profesor patrocinante: Dr. Javier Simonetti

Duración: 1999-2000

### **“Climatic forcing of benthic-pelagic coupling in fjord subtidal filter-feeding assemblages”**

FONDECYT Postdoctorado

Postdoctorante: Franz Smith

Profesora patrocinante: Prof. Vivian Montecino

Duración: 1999-2000

### **“Localización en cadenas de Holstein con desorden”**

FONDECYT Doctorado

Doctorante: Carlos Bustamante

Profesor patrocinante: Dr. Mario Molina

Duración: 1998-2000

**“Exactly solvable model for a disordered solid”**

FONDECYT Postdoctorado

Doctorante: Dr. Julio Yañez

Profesor patrocinante: Dr. Mario Molina

Duración: 1998-2001

**“Estudio de la interacción huesped-matriz en matrices laminares del tipo MPX3: Síntesis y caracterización de nuevos nanocompositos”**

FONDECYT (Doctorado)

Doctorante: Domingo Ruiz

Profesor patrocinante: Dr. Víctor Manríquez

Duración: 1999-2001

**“Síntesis y caracterización de compuestos bimetalicos  $MM'P_2S_6$  (M=Mn, Cd, Fe y Ni; M'=Li, Mn, Cd, Fe, Ni, In, Eu y Ge) y sus reacciones de inclusión”**

FONDECYT (Doctorado)

Doctorante: Patricia Barahona

Profesor patrocinante: Dr. Víctor Manríquez

Duración: 2000-2002

**“Polielectrólitos anfipáticos en interfases”**

FONDECYT (Postdoctorado)

Investigadora responsable: Dra. Marcela Urzúa

Investigador patrocinante: Dr. Hernán Ríos

Duración: 2000-2002

**“Desarrollo de modelos de reactividad no local en teoría de funcionales de la densidad”**

FONDECYT (Doctorado)

Doctorante: Eduardo E. Chamorro

Profesor patrocinante: Dr. Renato R. Contreras

Duración: 1999- 2002.

**“Análisis global, local y no-local de reacciones de condensación en sistemas biológicos y sintéticos”**

FONDECYT (Doctorado)

Doctorante: Badhín Gómez

Profesor patrocinante: Dr. Renato R. Contreras

Duración: 2000- 2003.

**“Reactividad química local en zeolitas y en el contexto de la teoría de funcionales de la densidad”**

FONDECYT (Doctorado)

Doctorante: Juan Carlos Santos

Profesor patrocinante: Dr. Renato R. Contreras

Duración: 2000- 2003.

**“Representación de las relaciones lineales de Hammett como relaciones energía-densidad”**

FONDECYT ( Post-Doctorado)

Investigador Responsable: Dr. Yamil Simón Manso

Profesor patrocinante: Dr. Renato R. Contreras

Duración: 2000- 2002.

## **X. ACTIVIDADES DE EXTENSIÓN Y POSTÍTULO**

**AÑO 2000**

### **CURSOS NACIONALES**

#### **“Biología Celular y Biotecnología”**

Instituto Milenio de Estudios Avanzados en Biología Celular y Biotecnología (CBB)

Curso para Profesores de Enseñanza Media de Colegios del País.

Participante: Dr. Ricardo B. Maccioni

Departamento de Biología, Agosto-Octubre de 2000

#### **“La Bioética y sus Proyecciones a la Ciencia y a la Sociedad”**

Instituto Milenio de Estudios Avanzados en Biología Celular y Biotecnología (CBB)

Curso de Doctorado

Coordinador: Profs. José Miguel Vera y Ricardo B. Maccioni

Departamento de Biología, Agosto-Septiembre 2000

#### **“Homeostasis Celular del Hierro y Relación con la Producción de Especies Reactivas de Oxígeno. Implicancias en la Neurodegeneración”**

Instituto de Ciencias Biomédicas, Facultad de Medicina, Universidad de Chile, ICBM

Curso Avanzado, Fronteras en la Investigación sobre las Enfermedades Neurodegenerativas

Coordinador: Dr. Tulio Núñez

Departamento de Biología, Mayo de 2000

#### **“Biología Celular y Biotecnología”**

Instituto Milenio, Universidad de Chile

Curso para Profesores de Enseñanza Media de diferentes colegios del país

Participante: Dr. Tulio Núñez, Dr. Juan Bacigalupo, Dr. Bruce Cassels

Departamentos de Biología, Química, 2000

#### **“Fisiología Ecológica de Plantas”**

Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad de Tarapacá, Arica, Chile

Curso para alumnos de Postgrado

Coordinador: Dra. Liliana Cardemil

Departamento de Biología, 7-18 de diciembre de 2000

#### **“Biología del Conocer y de la Comunicación Humana”**

Director: Jorge Mpodozis

Profesores: Drs. Juan Carlos Letelier, Humberto Maturana, Jorge Mpodozis

Departamento de Biología, Abril-Diciembre de 2000



### **“Tópicos de Química y Composición de los Alimentos”**

Jornadas de Perfeccionamiento para profesores de Enseñanza Media  
Universidad de Chile-Ministerio de Educación.. Clases-Laboratorios  
Participante: Dr. Orlando Muñoz  
Departamento de Química, Enero de 2000

### **“Química Teórica y Práctica”**

Facultad de Artes, Universidad de Chile  
Coordinador: Dr. Nicolás Yutronic  
Departamento de Química, 1er y 2do Semestre de 2000

### **“Postítulo en Conservación y Restauración”**

Facultad de Artes, Universidad de Chile  
Participante: Dr. Nicolás Yutronic  
Departamento de Química, 1er Semestre de 2000

### **“Postítulo en Fotografía”**

Facultad de Artes, Universidad de Chile  
Participante: Dr. Nicolás Yutronic  
Departamento de Química, 1er Semestre de 2000

### **“Curso de Química y Arte”**

Curso para Profesores de Química y Artes Plásticas  
Convenio Universidad de Chile - Ministerio de Educación  
Coordinador: Dr. Nicolás Yutronic  
Departamento de Química, Enero de 2000

## **CURSOS INTERNACIONALES**

### **“Fronteras en la Investigación de las Enfermedades Neurodegenerativas”**

Instituto Milenio de Estudios Avanzados en Biología Celular y Biotecnología (CBB)  
Curso de Doctorado  
Coordinador: Dr. Ricardo B. Maccioni  
Departamento de Biología, Abril-Junio 2000

### **“Advanced Microscopy”**

Instituto Milenio Estudios Avanzados (CBB)  
IMBO Course. Curso de Doctorado de la Organización Iberoamericana para la Biología Molecular (IMBO).  
Presentación inaugural: Dr. R.B. Maccioni (Presidente del Consejo de IMBO)  
Departamento de Biología, Septiembre de 2000

### **“Fisiología Ecológica de Plantas”**

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, León, Nicaragua  
Curso de Postgrado, organizado por la Red Latinoamericana de Botánica  
Coordinador: Dra. Liliana Cardemil  
Departamento de Biología, 15-25 de mayo de 2000

### **“Conservación Biológica: bases conceptuales”**

Curso de Postgrado para alumnos latinoamericanos  
Universidad de Chile, Universidad Nacional Autónoma de México and Red Latinoamericana de Botánica, Sierra de Huautla, México  
Coordinadores: Dr. Javier Simonetti y Rodolfo Dirzo  
Departamento de Biología, Noviembre-Diciembre de 2000

### **“Avances y perspectivas en investigación de especies y recursos de Cefalópodos II”**

Curso de Postgrado, Instituto de Investigaciones Marinas de Vigo, España. Universidad de Buenos Aires, Argentina y Universidad Río Grande, Brasil  
Coordinadora: Dra. Cecilia Osorio  
Departamento de Ciencias Ecológicas, 12 y 20 de Noviembre de 2000

### **“Ecología de Campo”**

Parque Nacional Río Clarillo  
Curso de Postgrado, Universidad de Chile-Universidad de Uppsala, Suecia  
Coordinador: Dr. Hermann Niemeyer  
Departamento de Ciencias Ecológicas, 27 de n Noviembre y 15 de Diciembre de 2000

## **TALLERES NACIONALES**

### **“Como las plantas se defienden de sus Agresores”**

Escuela de Formación Profesional en Oficio. Fundación Cristo Vive  
Programa Explora CONICYT  
Participante: Dr. Víctor Argandoña  
Departamento de Biología, Octubre de 2000

### **“Investigación Científica y Métodos Didácticos”**

Taller de Perfeccionamiento para Profesores de Biología de Enseñanza Media  
Programa MECE-MEDIA del Ministerio de Educación  
Temuco, Chile  
Participante: Dr. Ramiro Bustamante  
Departamento de Ciencias Ecológicas, Octubre de 2000

### **“La enseñanza de la ciencia en el marco de la nueva Reforma Educacional”**

Colegio Cristóbal Colón, Santiago, Chile  
Participante: Dr. Ramiro Bustamante  
Departamento de Ciencias Ecológicas, Noviembre de 2000

**“Talleres de Humedales”**

Ministerio de Relaciones Exteriores

Participante: MCs. Irma Vila

Departamento de Ciencias Ecológicas, Enero de 2000

**“Matrices no-negativas”**

“Integración asintótica en sistemas diferenciales de segunda orden”, COMCA 2000, Universidad de La Serena,

Participantes: Dr. Manuel Pinto

Departamento de Matemáticas, Agosto de 2000

**CONFERENCIAS NACIONALES**

**“La arquitectura celular: desde moléculas a estructuras supramoleculares”**

Semana de la Ciencia - Programa Explora CONICYT

Participante: Dr. Ricardo Maccioni

Instituto Milenio de Estudios Avanzados

Departamento de Biología, Octubre de 2000

**“Nuevas avenidas en las Neurociencias”**

Colegio St' George's- Instituto - Programa Explora CONICYT

Participante: Dr. Ricardo Maccioni

Milenio de Estudios Avanzados CBB

Departamento de Biología, Octubre de 2000

**“Mejoramiento de la enseñanza de la biología en el sistema de la educación media”**

Proyecto Semilla - Instituto Milenio de Estudios Avanzados CBB

Programa Explora CONICYT

Coodinador: Dr. Ricardo Maccioni

Departamento de Biología, Septiembre- Octubre de 2000

**“Proyecciones del avance científico y tecnológico en el Hombre, en el País y en el Mundo”**

Círculo de Estudios José Miguel Carrera. Colegio La Fontaine

Participante: Dr. Tito Ureta

Departamento de Biología, 27 de Septiembre de 2000

**“Humor y risa: una mirada desde la Ciencia”**

Escuela de Temporada 2000. Ácido negro Vítreo. Diez Miradas sobre el Humor. Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas. Universidad de Chile.

Participante: Dr. Tito Ureta

Departamento de Biología, 3 de Octubre de 2000

**“Acerca de genomas mínimos y las esencialidades de lo vivo”**

Academia de Ciencias. Instituto de Chile

Participante: Dr. Tito Ureta

Departamento de Biología, 18 de Octubre de 2000

**“Perspectiva científica de la Bioética”**

Seminario La Bioética en una perspectiva humanista. Universidad La República. Hotel tupahe, Santiago, Chile

Participante: Dr. Tito Ureta

Departamento de Biología, 24 de Octubre de 2000

**“Relacional y Sistemas Autopoiéticos”**

Juan Carlos Letelier

Conferencia Invitada al “I Encuentro Chileno de BioInformática”.

Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, Universidad de Chile (Diciembre de 2000).

**“Reconocimiento de espigas por Wavelets”**

Conferencia dictada en el ICBM, Facultad de Medicina, U de Chile

Participante: Dr. Juan Carlos Letelier

Departamento de Biología, Mayo 2000

**“El aporte de la Historia Natural al problema de la Biodiversidad”**

Encuentro de Investigación de la Universidad de Chile

Participante: Dr. Alberto Veloso

Departamento de Ciencias Ecológicas, 27 de Noviembre al 1 de Diciembre de 2000

**“Efectos de antifouling sobre las poblaciones de moluscos”**

Dirigido al Grupo de Biodiversidad Acuática del CONA

Participante: Dra. Cecilia Osorio

Departamento de Ciencias Ecológicas, Marzo de 2000

**“Moluscos como bioindicadores”**

Participante: Dra. Cecilia Osorio

Departamento de Ciencias Ecológicas, Junio de 2000

**“Caos y Orden en Mecánica Celeste, Teoría de Poblaciones, y otros Sistemas”**

Programa EXPLORA (CONICYT), Instituto Nacional, Chile

Participante: J. Rössler

Departamento de Física., Octubre de 2000

**“Tratados internacionales y contaminación”**

Facultad de Administración y Economía, Universidad Tecnológica Metropolitana, Santiago, Chile

Participante: Dra. María Inés Toral

Departamento de Química, Enero de 2000

**“Polímeros de Coordinación Semiconductores: Metalomacrociclos Unidos Mediante Ligandos Puentes Biaxiales”**

II Reunión de Químicos Organometálicos, Universidad de Santiago

Participante: Dr. Fernando Mendizabal

Departamento de Química, Noviembre de 2000

**“Intercambio Iónico en Soluciones de Polielectrólitos Catiónicos”**

V Simposio Chileno de Química y Físico Química de Polímeros

Quilpue, Chile

Participante: Dr. Hernán Ríos

Departamento de Química, Diciembre de 2000

**“Poli[N-vinil piridinas]N-alquilcuaternizadas en la interfaz agua/cloroformo”**

Charla en Facultad de Química, Pontificia Universidad Católica de Chile

Participante: Dr. Hernán Ríos

Departamento de Química, 9 de Noviembre de 2000

**CONFERENCIAS INTERNACIONALES**

**“Defensas Naturales de las plantas contra insectos”**

Centro de Ciencias Medioambientales de Madrid, CCMA, Consejo Superior de Investigación Científica de España CSIC, España

Participante: Dr. Víctor Argandoña

Departamento de Biología, Abril de 2000

**“Alzheimer disease: an attack of anomalous protein aggregates to brain cells”**

Paul Fleish Alzheimer´s Institute, University of Leipzig (Alemania)

Participante: Dr. Ricardo B. Maccioni

Instituto Milenio de Estudios Avanzados CBB

Departamento de Biología, Septiembre de 2000

**“Molecular signalling pathways in neurodegeneration”**

University of Paris XI, Paris, France

Participante: Dr. Ricardo B. Maccioni

Instituto Milenio de Estudios Avanzados CBB

Departamento de Biología, 2000

**“Sobre la dificultad de construir una biología no finalista”**

Jorge Mpodozis

Conferencia Invitada en el Simposio “Novos rumnos da Ciencia: Autoorganizaçao E Sistemas Biológicos Complexos” Instituto Latinoamericano de Estudios Avanzados, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil (Octubre 2000).

**“Polímeros de Coordinación [MacM(CN)]<sub>n</sub>: Punto de Vista Teórico.”**

Universidad de Zaragoza, Instituto de Ciencias de Materiales de Aragón, España

Participante: Dr. Fernando Mendizabal

Departamento de Química, Junio de 2000.

## **PROGRAMA DE PROFESORES VISITANTES**

**Dr. Isabel Bermúdez**, Oxford Univeristy.

Anfitrión: Dr. Bruce Cassels

Instituto Milenio de Estudios Avanzados CBB

Departamento de Biología, 2000

**Dr. Luis Barbeito**-Instituto Clemente Estable-Montevideo Uruguay.

Anfitrión: Dr. Ricardo B. Maccioni

Instituto Milenio de Estudios Avanzados CBB

Departamento de Biología, 2000

**Dr. Harish C. Pant**, Director NIA, at NIH, NINDS-USA.

Anfitrión: Dr. Ricardo B. Maccioni

Instituto Milenio de Estudios Avanzados CBB

Departamento de Biología, 2000

**Dr. Francisco Varela**, CNRS, Paris, Francia.

Anfitrión: Dr. Juan Bacigalupo

Instituto Milenio de Estudios Avanzados CBB

Departamento de Biología, 2000

**Dr. Rolando Rivera**, Max Planck Institute for Biophysical Chemistry, Alemania

Anfitrión: Dr. Ricardo B. Maccioni

Instituto Milenio de Estudios Avanzados CBB

Departamento de Biología, 2000

**Dr. Isaura Meza**, Directora del Instituto de Biomedicina, CINVESTAV, Mexico.

Anfitrión: Dr. Ricardo B. Maccioni

Instituto Milenio de Estudios Avanzados CBB

Departamento de Biología, 2000

**Dr. Francisco Barrantes**, Universidad de Bahía Blanca y CONICET, Argentina

Anfitrión: Dr. Juan Bacigalupo

Instituto Milenio de Estudios Avanzados CBB

Departamento de Biología, 2000

**Dra. Alba Zarestky**, Grupo de Biomatemática de La Comisión Argentina de Energía Nuclear. Proyecto piloto en Biología Teórica

Coordinador: Dr. Juan Carlos Letelier

Departamento de Biología, Visita de una semana al Laboratorio, Diciembre de 2000

**Dr. Miguel A. Rodríguez-Gironés**, Netherlands Institute of Ecology, Holanda.

Coordinador: Dr. Rodrigo A. Vásquez

Laboratorio de Ecología Terrestre

Departamento de Ciencias Ecológicas, 28 de Febrero al 29 de Marzo de 2000.

**Dr. David Benson**, University of Connecticut, USA  
Coordinadora: Dra. Margarita Carú  
Departamento de Ciencias Ecológicas, 23-28 de Mayo de 2000

**Dr. Ángel Guerra**, Instituto de Investigaciones Marinas de la Universidad de Vigo, España  
Coordinadora: Dra. Cecilia Osorio  
Departamento de Ciencias Ecológicas, 9-25 de Noviembre de 2000

**Dr. G.P. Tsironis**, Universidad de Creta, Grecia  
Auspiciador: Mario Molina.  
Departamento de Física, 2000

**Dr. Javier Miranda**, UNAM, México  
Auspiciador: Dr. J.Roberto Morales  
Departamento de Física, 2000

**Dr. Milos Budnar**, IAEA y Stefan Institute, Ljubljana, Slovenia  
Auspiciador: Dr. J.Roberto Morales  
Departamento de Física, 2000

**Dr. Robert G. Flocchini**, Crocker Nuclear Laboratory, U.California, Davis, EE.UU.  
Auspiciador: Dr. J.Roberto Morales  
Departamento de Física, 2000

**Dr. Andreas Savin**, CRNS, Francia  
Auspiciador: Dr. P. Fuentealba  
Departamento de Física, 2000

**Dr. Pratim Chattaraj**, Indian Institute of Thecnology, India  
Auspiciador: P. Fuentealba  
Departamento de Física, 2000

**Dr. Andrés Cedillo**, UNAM, México  
Auspiciador: Dr. P. Fuentealba  
Departamento de Física, 2000

**Dra. Marta Ferraro**, Univ. de Buenos Aires, Argentina  
Auspiciador: Dr. P. Fuentealba  
Departamento de Física, 2000

**Dr. Michael Revzen**, Technion, Haifa, Israel  
Auspiciador: Dr. D. Gottlieb  
Departamento de Física, 2000

**Dr. V. Tkachenko**, Institute of Mathematics, National Academy of Sciences, Ucrania  
Organizadores: Dr. Manuel Pinto, Dr. Sergey Trofimchuk  
Departamento de Matemáticas, Abril de 2000

**Dr. A. Iranov**, Penn State University, USA  
Organizadores: Dr. Manuel Pinto, Dr. Sergey Trofimchuk  
Departamento de Matemáticas, Agosto de 2000

**Dr. E. Liz**, Universidad de Vigo, España  
Organizadores: Dr. Manuel Pinto, Dr. Sergey Trofimchuk  
Departamento de Matemáticas, Septiembre de 2000

**Dr. I. Györi**, Veszpren University, Hungría  
Organizadores: Dr. Manuel Pinto, Dr. Sergey Trofimchuk  
Departamento de Matemáticas, Noviembre de 2000

## **OTRAS ACTIVIDADES**

### **“Encuentro con Estudiantes de Educación Media”**

Programa Explora CONICYT  
Participante: Dr. Juan Fernández  
Departamento de Biología, Octubre de 2000

### **“Sanguijuelas Medicinales”**

Entrevista en Chilevisión  
Participante: Dr. Juan Fernández  
Departamento de Biología, Septiembre de 2000

### **“Sanguijuelas Medicinales”**

Artículos de Difusión Científica en Revista Bioplanet  
Participante: Dr. Juan Fernández  
Departamento de Biología, Mayo-Junio de 2000

### **“Cellular and Molecular Aspects of the Birth, Life and Death of the Nervous System”**

Simposio Internacional patrocinado por la ASCB, American Association for Advancement of Science (AAAS), IMBO y Consejo de Investigaciones de España CSIC  
Pucón, Chile  
Organizador - Chairman: Dr. Ricardo Maccioni  
Instituto Milenio de Estudios Avanzados CBB  
Departamento de Biología, Octubre de 2000

### **“Genes necesarios ¿y suficientes? para la vida”**

El Mercurio. Artes y Letras E2  
Participante: Dr. Tito Ureta  
Departamento de Biología, 25 de Junio de 2000



**“Charla para estudiantes de enseñanza media y visita a laboratorio”**

Programa 1000 Científicos 1000 Aulas, de Explora-Conicyt

Participantes: Dra. Rosa Alba Lagos, Dr. Juan Bacigalupo

Departamento de Biología, Octubre de 2000

**“Encuentro de Investigación de la Universidad de Chile”**

Miembro del Comité Ejecutivo DID Universidad de Chile

Participante: Dr. Alberto Veloso

Departamento de Ciencias Ecológicas, 2000

**“Las Aves Antárticas”**

Charla en Curso Dotación Antártica, INACH

Participante: Dr. Michel Sallaberry

Departamento de Ciencias Ecológicas, Octubre 2000

**“Las especies migratorias de aves como vector de enfermedades”**

Charla en Colegio Médico Veterinario de Chile

Participante: Dr. Michel Sallaberry

Departamento de Ciencias Ecológicas, Mayo 2000

**“Cuidado con los Pájaros”**

Visión Nacional, El Mercurio

Participante: Dr. Michel Sallaberry

Departamento de Ciencias Ecológicas, 25 de Octubre de 2000

**“The wings across the world”**

Saskatchewan Naturally Magazine

Participante: Dr. Michel Sallaberry

Departamento de Ciencias Ecológicas, Vol. 1, N° 3:40-44, 2000

**“Sanderling banding in Chile and Canada Sanderling Research”**

TransAmerica Migratory Bird Fund

Participante: Dr. Michel Sallaberry

Departamento de Ciencias Ecológicas, Pags. 3 y 5., 2000

**“¿Qué hacemos los Ecólogos?”**

**Charla a estudiantes de 2° año básico del colegio Kent School, Santiago**

Participante: Dr. Javier Simonetti

Departamento de Ciencias Ecológicas, 2000

**“Biodiversidad de Chile: estado y perspectivas”**

Corporación Lawen, Santiago

Participante: Dr. Javier Simonetti

Departamento de Ciencias Ecológicas, 2000

**“Revista Ambiente y Desarrollo”**

Centro de Investigación y Planificación del Medio Ambiente  
Santiago

Participante: Dr. Javier Simonetti

Miembro del Comité Editorial

Departamento de Ciencias Ecológicas, 2000

**“El manejo de la Fauna Silvestre en la Educación Superior”**

Encuentro Universitario sobre Conservación y manejo de Fauna Silvestre, Centro de Estudiantes de Medicina Veterinaria y Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias Universidad de Chile, Santiago

Participante: Dr. Javier Simonetti

Departamento de Ciencias Ecológicas, 2000

**“Aproximaciones al estudio de las adaptaciones conductuales”**

Seminario: “Ecología evolutiva: mecanismos de adaptación, consecuencias micro y macroevolutivas”

Participante: Dr. Rodrigo A. Vásquez

Departamento de Ecología, Facultad de Ciencias Biológicas, P. Universidad Católica de Chile.

Departamento de Ciencias Ecológicas, 6 de Octubre de 2000.

**“Resistencia y tolerancia al parasitismo: selección fenotípica y compromisos adaptativos”**

Facultad de Ciencias Biológicas y Oceanográficas, Universidad de Concepción.

Participante: Dr. Rodrigo Medel

Departamento de Ciencias Ecológicas, 2000

**“Encuentro: Estado Actual y Perspectivas de las Publicaciones en Ciencias del Mar en revistas chilenas”**

Comité Oceanográfico Nacional-Chile (CONA)

Participante: Prof. Vivian Montecino

Departamento de Ciencias Ecológicas, 30 Octubre 2000

**“Cambio Global "Radiación ultravioleta y sus efectos en ambientes terrestres y acuáticos"2000”**

Charla en: Talleres de Ciencia y Sociedad. Martes con la Ciencia V Ciclo, Universidad Austral de Chile, Puerto Montt

Participante: Prof. Vivian Montecino

Departamento de Ciencias Ecológicas, 7 Noviembre de 2000

**“Lo Experimental”**

Presentación en: Tres estrategias de aproximación a la Educación Ambiental. Segundo Encuentro de Educación Ambiental "Educación para el Desarrollo Sustentable". Casa de la Paz, Palacio Ariztia, Santiago, 30 noviembre.

Participante: Prof. Vivian Montecino

Departamento de Ciencias Ecológicas, 30 Noviembre de 2000

### **“Caos y Orden en algunos Sistemas”**

actividades para estudiantes de colegio Instituto Nacional

EXPLORA/CONICYT (Charla)

Participante: Dr. Jaime Rössler

Departamento de Física, Octubre de 2000

### **“3 Seminarios Didácticos de 1 día”**

Programa Mece-Mineduc

Participante: Dr. Jorge Soto

Departamento de Matemáticas, Agosto de 2000

### **“Seguimiento curso PPF Mineduc”**

Universidad de Chile

Participante: Dr. Jorge Soto

Departamento de Matemáticas, 2000

### **“Curso de perfeccionamiento para profesores de enseñanza media”**

(PPF) Convenio Ministerio de Educación - Universidad de Chile (VAA)

Coordinadora: Dra. Sylvia Copaja

Participantes: Dr. Carlos Andrade, Dr. Héctor Bravo, Dra. Irma Crivelli, Dra. Consuelo Gamboa, Dr. Orlando Muñoz

Departamento de Química, Enero de 2000

### **“Colección de textos de apoyo a la Docencia”**

Programa de Educación Continua para el Magisterio: Didáctica de las Ciencias: Química.

- Química: Materia y Energía

Participantes: Dr. Carlos Andrade, Dra. Irma Crivelli

- Físico Química de disoluciones:

Participantes: Dra. Sylvia Copaja, Dra. Consuelo Gamboa

- Química Orgánica Activa

Participantes: Dr. Héctor Bravo, Dr. Orlando Muñoz

Departamento de Química, 2000

### **“II<sup>das</sup> Jornadas Chilenas de Física y Química Ambiental”**

Olmué, Chile

Presidente: Dr. Raúl G.E. Morales

Secretaria Ejecutiva: Dra. Sylvia Copaja

Centro de Química Ambiental, Septiembre de 2000

### **“Atención a estudiantes de Enseñanza Media en el Laboratorio de Investigación”**

Programa Explora-Conicyt

Participante: Prof. Francesca Faini

Departamento de Química, Octubre del 2000

**“Corporación Lawen”**

Integrante del Directorio

Participante: Prof. Francesca Faini

Departamento de Química, 2000

**“La química del cerebro”**

Charla para estudiantes de enseñanza media y visita al laboratorio de Química Biodinámica  
Programa 1000 Científicos 1000 Aulas, Explora-Conicyt

Participante: Dr. Bruce Cassels

Departamento de Química, 17 de Octubre de 2000

**“Química en la cocina”**

Charla para estudiantes de enseñanza media en el CENI, Universidad de Santiago de Chile  
Programa Explora-Conicyt

Participante: Dr. Bruce Cassels

Departamento de Química, 20 de Octubre de 2000

**“Los pesticidas y la Química Orgánica”**

Revista Creces: Difusión de la Química Orgánica

Participante: Dr. Héctor Bravo

Departamento de Química, 2000

**“Taller de Química para alumnos de enseñanza media”**

Instituto Nacional, Santiago

Participante: Dr. Nicolás Yutronic

Departamento de Química, Noviembre de 2000

**“Revista Creces”**

Editor Área Química

Participante: Dr. Carlos Andrade

Miembro del Comité Editorial

Departamento de Química, 2000

**“VI Semana Nacional de la Ciencia y la Tecnología: 1000 Científicos 1000 Aulas”**

Charla sobre investigación en bioinorgánica en el Centro Educacional Cardenal José María Caro

Programa Explora-Conicyt

Participantes: Dra. Irma Crivelli, Dr. Carlos Andrade

Departamento de Química, 17 de Octubre de 2000

## **XI. ACADÉMICOS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS**

## **XI. 1. DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA**

**ALCAYAGA URBINA Julio**

Doctor en Ciencias, Pontificia Universidad Católica de Chile, 1988

**ÁLVAREZ ARAYA Osvaldo**

Doctor en Ciencias, Universidad de Chile, 1974

**ALLENDE CONNELLY Miguel**

Ph.D. in Molecular Biology, University of Pennsylvania, USA, 1993

**ARGANDOÑA CORTÉS Víctor**

Magíster en Ciencias, Universidad de Chile, 1983

**ARMESTO ZAMUDIO Juan**

Ph.D., Rutgers University, USA, 1984

**BABUL CATTAN Jorge**

Ph.D., University of Iowa, USA, 1971

**BACIGALUPO VICUÑA Juan**

Ph.D., Brandeis University, USA, 1983

Cátedra Presidencial en Ciencias, 1997

**BONO MERINO María Rosa**

Doctor en Fisicoquímica, Universidad de París, Francia, 1977

**CARDEMIL OLIVA Liliana**

Ph.D., Michigan State University, USA, 1975

**FERNÁNDEZ HIDALGO Juan**

Ph.D., University of Wisconsin, USA, 1968

**GUIXÉ LEGUÍA Victoria**

Doctor en Ciencias, Universidad de Chile, 1985

**HERSHKOVITZ Mark Alan**

Ph.D., Universidad de California, USA, 1990

**JEREZ GUEVARA Carlos**

Ph.D. en Bioquímica, University of Iowa, USA, 1973

**KALIN-ARROYO Mary T.**

Ph.D., University of California, Berkeley, USA, 1971  
Premio Condecoración al Mérito “Amanda Labarca” 1996  
Cátedra Presidencial en Ciencias, 1997

**LAGOS MÓNACO Rosa Alba**

Doctor en Ciencias, Universidad de Chile, 1985

**LATORRE DE LA CRUZ Ramón**

Doctor en Ciencias, Universidad de Chile, 1969  
Cátedra Presidencial en Ciencias, 1995 y 1998

**LETELIER PARGA Juan Carlos**

Ph.D., State University of New York, U.S.A., 1992

**LUXORO MARIANI Mario**

Ph.D., M.I.T., USA, 1957

**MACCIONI BARAONA Ricardo**

Doctor en Ciencias, Universidad de Chile, 1975  
Cátedra Presidencial en Ciencias, 1997

**MATURANA ROMECIN Humberto**

Ph.D., University of Harvard, USA, 1958  
Doctor Honoris Causa, Universidad de Bruselas, Bélgica  
Premio Nacional de Ciencias, 1995

**MAYOR CARO Roberto**

Doctor en Ciencias, Universidad de Chile, 1990

**MARZOLO CANALES María Paz**

Doctor en Ciencias, Pontificia Universidad Católica de Chile, 1997

**MEISEL LEE**

Ph.D., Rutgers University and Robert Wood Johnson Medical School, New Brunswick, N.J.,  
U.S.A., 1996

**MONASTERIO OPAZO Octavio**

Doctor en Ciencias, Universidad de Chile, 1980

**MORENO MONDACA Patricio**

Ph.D., University of Maine, U.S.A., 1998

**MPODOZIS MARIN Jorge**

Doctor en Ciencias, Universidad de Chile, 1991

**NÚÑEZ GONZÁLEZ Marco Tulio**  
Bioquímico, Universidad de Chile, 1971  
Cátedra Presidencial en Ciencias, 1996

**ORELLANA LÓPEZ Ariel**  
Doctor en Ciencias Biológicas, Pontificia Universidad Católica de Chile, 1991

**PRELLER SIMMONS Ana**  
Doctor en Ciencias, Universidad de Chile, 1988

**ROSEMBLATT SILBER Mario**  
Ph.D., Wayne State University, Detroit, USA, 1973

**SILVA ASCENCIO Herman**  
Ph.D., Rutgers University, New Jersey, USA, 1998

**SOTO JARA Claudio**  
Doctor en Ciencias, Universidad de Chile, 1993

**URETA ARAVENA Tito**  
Médico Cirujano, Universidad de Chile, 1963

**VERGARA MONTECINOS Cecilia**  
Ph.D., Harvard University, USA, 1983

**VILLAGRÁN MORAGA Carolina**  
Dr. rer. nat., Universidad de Göttingen, RFA, 1978

**WOLFF FERNÁNDEZ Daniel**  
Doctor en Ciencias, Universidad de Chile, 1974

**ZAMBRANO BARAHONA Fernando**  
Químico Industrial, Universidad Técnica del Estado, Chile, 1975



## **XI. 2. DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECOLÓGICAS**

**BUSTAMANTE ARAYA Ramiro**

Doctor en Ciencias, Universidad de Chile, 1993

**CARÚ MARAMBIO Margarita**

Doctor en Ciencias, Universidad de Chile, 1987

**CIFUENTES GUZMÁN Víctor**

Doctor en Ciencias, Universidad de Chile, 1988

**CONTRERAS LEIVA Manuel**

Doctor en Ciencias, Universidad de Chile, 1998

**DÍAZ PÉREZ Nelson**

Doctor en Ciencias, Universidad de Chile, 1985

**EATON HENDERSON Lafayette**

Ph.D., Stanford University, USA, 1971

**LAMBOROT CHASTIA Madeleine**

Profesor de Biología y Química, Universidad de Chile, 1963

**ITURRI DUQUE Sergio**

Ph.D., Michigan State University, USA, 1974

**LAZO ARAYA Waldo**

Licenciado en Biología, Universidad de Chile, 1955

**MARÍN BRIANO Víctor**

Ph.D., University of California, San Diego, USA, 1986

**MARTÍNEZ FERNÁNDEZ Claudio**

Doctor en Ciencias, Universidad de Chile, 1995

**MEDEL CONTRERAS Rodrigo**

Doctor en Ciencias Biológicas, Pontificia Universidad Católica de Chile, 1993

**MONTECINO BANDERET Vivian**

Profesor de Biología y Ciencias, Universidad de Chile, 1969

**NIEMEYER MARICH Hermann**

Ph.D. Química, University of California, Berkeley, USA, 1970  
Cátedra Presidencial en Ciencias, 1995 y 1998

**NOVOA CORTÉS Fernando**

Doctor en Ciencias, Universidad de Chile, 1994

**OSORIO RUIZ Cecilia**

Profesor de Biología, Universidad de Chile, 1963

**PÉREZ CORREA Francisco**

Doctor en Ciencias, Universidad de Chile, 1987

**PINCHEIRA VEGA Guido**

Ph.D., Cornell University, USA, 1967

**ROSENMANN ABRAMOVICH Mario**

Ph.D., University of Alaska, USA, 1974

**SALLABERRY AYERZA Michel**

Ph.D., University of Pennsylvania, USA, 1989

**SEREY ESTAY Ítalo**

Doctor ès Sciences Naturelles, Universidad de Rennes, Francia, 1978

**SIMONETTI ZAMBELLI Javier**

Ph.D., University of Washington, USA, 1986

**VÁSQUEZ SALFATE Rodrigo**

Ph.D., Oxford University, UK, 1995

**VELOSO MARTÍNEZ Alberto**

Cirujano Dentista, Universidad de Chile, 1966

**VILA PINTO Irma**

Master of Science, Ohio State University, USA, 1964

### **XI. 3. DEPARTAMENTO DE FÍSICA**

**DINATOR RAMÍREZ María Inés**

Magíster en Ciencias con mención en Física, Universidad de Chile, 1985

**FERRER PARRAGUÉ Rodrigo**

Doctor en Ciencias con mención en Física, Universidad de Chile, 1976

**FUENTEALBA ROSAS Patricio**

Dr. rer. nat., Universidad de Stuttgart, Alemania, 1984

**GOMBEROFF JAIKLES Luis**

Doctor en Física, London University, Inglaterra, 1967

**GOTTLIEB BANNER David**

Doctor en Ciencias, Instituto Tecnológico de Israel, 1981

**HOJMAN GUIÑERMAN Sergio**

Doctor en Física, Princeton University, USA, 1975

**LAGOS INFANTE Miguel**

Doctor en Ciencias con mención en Física, Universidad de Chile, 1976

**KREMER ERDMANN Germán**

Profesor de Física, Universidad de Chile, 1966

**MOLINA GÁLVEZ Mario**

Ph.D., University of Utah, USA, 1991

**MORAGA JARAMILLO Luis**

Doctor en Ciencias con mención en Física, Universidad de Chile, 1988

**MORALES PEÑA José Roberto**

Doctor en Física, Universidad de California, Davis, USA, 1970

**REYES VEGA Orfa**

Magíster en Ciencias con mención en Física, Universidad de Chile, 1984

**RÖESSLER BONZI Jaime**

Licenciado en Ciencias con mención en Física, Universidad de Chile, 1971

**ROGAN CASTILLO José**

Doctor en Ciencias con mención en Física, Universidad de Chile, 1995

**SCHWARTZMANN TURKENICH Félix**

Profesor Extraordinario de Sociología, Historia y Filosofía de las Ciencias  
Universidad de Chile, 1949

**TENREIRO LEIVA Claudio**

Doctor en Física, Universidad de São Paulo, Brasil, 1987

**VALDIVIA HEPP Juan**

Doctor en Física, Universidad de Maryland, Michigan, USA, 1997

**YÁÑEZ POBLETE Ricardo**

Ph.D., Uppsala University, Sweden, 1995

## **XI. 4. DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS**

**BAEZA RODRÍGUEZ Manuel Ricardo**

Habilitación Matemáticas, Universidad de Saarbrücken, Alemania, 1975

**BAMÓN CABRERA Rodrigo Eugenio**

Doctor en Matemáticas, Instituto de Matemática Pura e Aplicada, Río de Janeiro, Brasil, 1983.

**BARRIGA BRAVO Oscar Ernesto**

Ph.D., University of Illinois at Chicago Circle, USA, 1975

**FRIEDMAN RAFAEL Eduardo**

Ph.D., University of Princeton, USA, 1983

**GONZÁLEZ GONZÁLEZ Patricio Ernesto**

Docteur de 3ème. Cycle, mención Matemáticas, Université Louis Pasteur, Strasbourg, Francia, 1983.

**GONZÁLEZ AVILÉS Cristian**

Ph.D., Ohio State University, USA, 1994

**LABRA JELDRES Alicia Carmen**

Docteur 3ème. Cycle, mención Mathématiques Pures et Appliquées, Université de Montpellier, Francia, 1982

**MARTIN GONZALEZ Yves**

Dr. en Matemáticas, University of California, Santa Cruz, USA, 1993

**PINTO JIMÉNEZ Manuel Abelardo**

Nouveau Doctorat, mención Matemáticas, Université Louis Pasteur, Strasbourg, Francia, 1988

**POMAREDA RODRÍGUEZ Rolando Jorge**

Ph.D., Ohio State University, Columbus, Ohio, USA, 1972

**QUEZADA BOUEY Juan Camilo**

Docteur de 3ème. Cycle, mención Matemáticas, Université de Sciences et Techniques du Languedoc, Montpellier, Francia, 1977

**SOTO ANDRADE Jorge Antonio**

Docteur d'Etat ès Sciences Mathématiques, mención Matemáticas, Université de Paris-Sud, Francia, 1975

**TROFIMCHUK Sergei**

Dr. en Matemáticas, Academia Nacional de Ciencias, Kiev, Ucrania, 1992

**VAN DIEJEN Jan Felipe**

Dr. en Matemáticas, Universidad de Amsterdam, Holanda, 1992

**YUS SUÁREZ Nicolás**

Master of Arts, mención Matemáticas, Columbia University, USA, 1962

## **XI. 5. DEPARTAMENTO DE QUÍMICA**

**ANDRADE PLAZA Carlos**

Ph.D., Química, University of Chicago, USA, 1964

**BARRAZA BARAHONA Raúl**

Licenciado en Química, Universidad de Chile, 1978

**BRAVO VERGARA Héctor**

Magíster en Ciencias, Universidad de Chile, 1984

**CAMPOS VALLETTE Marcelo**

Doctor de Estado en Ciencias, Universidad de Bordeaux, Francia, 1981

**CASSELS NIVEN Bruce K.**

Doctor en Ciencias, Universidad de Buenos Aires, Argentina, 1966  
Cátedra Presidencial en Ciencias, 1996

**CASTILLO VALENZUELA Mariano**

Ph.D., Universidad McMaster, Canadá, 1969

**CLAVIJO CAMPOS Ernesto**

Doctor en Ciencias, Universidad de Chile, 1985

**CONTRERAS RAMOS Renato**

Dr. 3<sup>er</sup> Ciclo en Física, Universidad Pierre et Marie Curie, Francia, 1982

**COPAJA CASTILLO Sylvia**

Magíster en Ciencias, Universidad de Chile, 1985

**CRIVELLI PICCO Irma**

Doctor en Ciencias, Universidad de Chile, 1974

**DÍAZ VALENZUELA Carlos**

Doctor en Ciencias, Universidad de Chile, 1987

**FAINI DI CASTRI Francesca**

Químico Farmacéutico, Universidad de Chile, 1970

**GAMBOA DE BERNARDI Consuelo**

Magíster en Química, Universidad de Chile, 1985

**GÓMEZ JERIA Juan Sebastián**

Licenciado en Química, Químico, Universidad de Chile, 1975

**GONZÁLEZ MORAGA Guillermo**

Dr. rer. nat., Universidad de Stuttgart, Alemania, 1970

**LABBÉ DONOSO Cecilia**

Ph.D., Química, Universidad de Glasgow, Escocia, 1979

**LARA HENRÍQUEZ Nelson**

Dr. en Ciencias Químicas, Universidad Complutense, Madrid, España, 1996

**MANRÍQUEZ CASTRO Víctor**

Dr. rer. nat., Instituto Max-Planck - Universidad de Stuttgart, Alemania, 1983

**MENDIZÁBAL EMALDÍA Fernando**

Doctor en Ciencias, Universidad de Chile, 1995

**MORALES SEGURA Raúl**

Doctor en Ciencias, Universidad de Chile, 1981

**MUÑOZ MUÑOZ Orlando**

Doctor en Química, Universidad de La Laguna, España, 1986

**OLEA CARRASCO Andrés**

Doctor en Química, Universidad de Chile, 1980

**PARRA MOUCHET Julia**

Ph.D., University of California, Davis, USA, 1983

**RICHTER DUK Pablo**

Doctor en Ciencias, Universidad de Chile, 1990

**RÍOS PEÑA Y LILLO Hernán**

Doctor en Ciencias, Pontificia Universidad Católica de Chile, 1984

**RIVERA LATORRE Patricio**

Doctor en Química, Universidad de La Laguna, España, 1983

**ROJAS GARRIDO María Cecilia**

Doctor en Química, Universidad de Chile, 1976

**ROVIROSA RODÓ Juana**

Doctor en Ciencias, Universidad de La Laguna, España, 1980

**SAN MARTÍN BARRIENTOS Aurelio**

Doctor en Ciencias, Universidad de La Laguna, España, 1981



**TORAL PONCE María Inés**

Profesor de Estado mención Química, Universidad de Chile, 1967

**TORO LABBÉ Alejandro**

Doctor de Estado en Ciencias Físicas, Universidad Pierre et Marie Curie, Francia, 1984

**VARGAS CORTÉS Víctor**

Magíster en Ciencias, Universidad de Chile, 1985

**WEISS LÓPEZ Boris**

Ph.D., University of California, Davis, USA, 1986

**YUTRONIC SÁEZ Nicolás**

Dr. rer. nat., Universidad de Stuttgart, Alemania, 1978