
FACULTAD DE CIENCIAS

I PLANTA ACADÉMICA

I. COMPOSICIÓN

La composición de la planta académica de la Facultad en relación a títulos y grados académicos conforman la siguiente tabla:

	<i>Doctores</i>	<i>Profesionales</i>	<i>Magister</i>	<i>Licenciados</i>	<i>Prof. Estado</i>
Biología	24	9	1	—	1
Ecología	14	2	1	1	10
Física	13	1	5	3	1
Matemáticas	13	2	3	—	1
Química	30	7	5	2	3
Total:	94	21	15	6	16

En general, la Facultad cuenta con 161 académicos con 146 jornadas completas, 13 jornadas parciales y 2 jornadas completas *ad honorem*.

2. EVALUACIÓN ACADÉMICA

La planta académica de la Facultad, terminado el reciente proceso extraordinario de evaluación académica, genera el siguiente cuadro distribuido por Departamentos:

	<i>Profesor Titular</i>	<i>Profesor Asociado</i>	<i>Profesor Asistente</i>	<i>Ayudante</i>
Biología	13	7	8	7
Ecología	6	5	10	7
Física	7	7	2	7
Matemáticas	8	1	4	6
Química	8	9	20	10
Total:	42	29	44	37

II INVESTIGACIÓN

1. PUBLICACIONES

La actividad científica de esta Facultad, en el período que se informa, se tradujo en la publicación de 83 trabajos científicos en revistas de circulación internacional con comité editorial y la aceptación de otros 75 trabajos actualmente en prensa. El desglose de estas publicaciones genera el siguiente cuadro:

	<i>En Prensa</i>		<i>Editadas</i>		<i>Total</i>	<i>Total</i>
	<i>Nac.</i>	<i>Internac.</i>	<i>Nac.</i>	<i>Internac.</i>	<i>Editadas</i> 1988	<i>Editadas</i> 1982-1987
Biología	1	23	2	11	13	191
Ecología	5	11	9	12	21	155
Física	—	15	1	15	16	152
Matemáticas	1	6	3	3	6	50
Química	—	13	—	27	27	242
Total:	7	68	15	68	83	790

Cabe destacar que no han sido considerados aquí 31 trabajos enviados para su publicación, de los cuales se desconoce aún la decisión del comité editorial.

En cuanto a la participación en Congresos, Seminarios, Talleres, Simposios, etc., ellos se desglosan como sigue:

	<i>Nacionales</i>	<i>Internacionales</i>	<i>Total</i>
Biología	106	10	116
Ecología	42	12	54
Física	62	23	85
Matemáticas	20	15	35
Química	50	14	64
Total:	280	74	354

2. FINANCIAMIENTO PARA LA INVESTIGACIÓN

Para solventar la labor de investigación la Facultad contó con un total de 132 proyectos, financiados con recursos universitarios, nacionales e internacionales. Proyectos que conforman el siguiente cuadro:

	<i>Otras Fuentes</i>			
	<i>Proyecto D.T.I.</i>	<i>FONDECYT</i>	<i>Nacionales</i>	<i>Internacionales</i>
Biología	17	11	1	10
Ecología	8	11	—	5
Física	4	5	1	2
Matemáticas	16	8	—	—
Química	10	9	8	6
Total:	55	44	10	23

3. PROFESORES VISITANTES

Durante el año que se informa, la Facultad contó con la visita de 59 destacados científicos extranjeros, que dictaron Conferencias, Charlas y, en conjunto con los profesores de la Facultad, generaron Simposios y Cursos Internacionales. En el marco de esta actividad cabe destacar, por ejemplo, la realización de:

- Taller Internacional: Energy Transduction in Biological Systems, Viña del Mar, mayo 1988.
- IX Escuela Latinoamericana de Matemáticas, Santiago, 1988.
- Coloquio Internacional: Sicobiología Comparada de la Agresión. Santiago, diciembre 1988.
- VI Simposio Chileno de Física. Santiago, diciembre 1988.

4. VISITAS AL EXTRANJERO Y PERFECCIONAMIENTO ACADÉMICO

- Un total de 79 académicos realizó visitas a diversos centros científicos extranjeros con el fin de asistir a reuniones, presentar trabajos, efectuar estadías de investigación, etc.
- Durante el año, permanecieron en el extranjero 6 académicos adscritos a diferentes programas de doctorado.
- Los programas de Postgrado de la Facultad atendieron a 9 académicos de la planta inscritos en Doctorado y a 1 en Magister.

III DOCENCIA

I. PREGRADO

a) *Licenciaturas*

- Hicieron efectiva su matrícula en las 4 Licenciaturas en Ciencias que imparte la Facultad, los siguientes alumnos: 94 en Biología, 58 en Física, 21 en Matemáticas y 44 en Química, que totalizaron 160 alumnos.
- Recibieron su grado de licenciado en Ciencias 32 estudiantes.
- Se dictaron para estos programas 95 cursos obligatorios, 23 electivos y 32 unidades de investigación.

b) *Cursos ofrecidos a otras Facultades*

Se han realizado diversas actividades docentes en beneficio de otras Facultades, manteniéndose particularmente el compromiso con la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas, en el sentido de compartir la carga docente del Programa de la Licenciatura en Química que es requisito para el título de Químico impartido por esa unidad académica.

Un total de 6 cursos, que significaron la atención de 183 alumnos, fueron

dictados para las Facultades de Artes, Ciencias Químicas y Farmacéuticas y Medicina.

Aparte de los cursos, las actividades ofrecidas a otras Facultades incluyeron unidades de investigación y direcciones de tesis.

2. POSTGRADO

a) *Magister y Doctorado*

— Los programas de Postgrado que ofrece la Facultad contaron con una matrícula de 221 estudiantes, distribuidos del siguiente modo:

	<i>Doctorado</i>	<i>Magister</i>	<i>Total</i>
Biología	72	78	150
Física	4	14	18
Matemáticas	3	16	19
Química	7	27	34
Total:	86	135	221

— Se dictaron 82 cursos y se realizaron numerosas unidades de investigación. Durante el año desarrollaron su trabajo de tesis 77 alumnos de Magister y 29 de Doctorado.

— Obtuvieron su grado académico 20 estudiantes: 7 Doctorados en Biología, 1 Doctorado en Física, 4 Magister en Biología, 2 en Física, 5 en Química y 1 en Matemáticas.

IV PARTICIPACIÓN EN COMISIONES CENTRALES Y EXTRAUNIVERSITARIAS

DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA

Dr. Humberto Maturana R.

— Miembro del Consejo Asesor del Rector de la Universidad de Chile.

— Miembro integrante de la Comisión encargada de construir el Decálogo Universitario.

Dr. Tito Ureta A.

— Miembro Subcomité Biología, D.T.I., Universidad de Chile.

— Editor Archivos de Biología y Medicina Experimentales.

— Miembro del Comité Editorial Revista "Creces".

— Miembro de la Academia de Ciencias.

Dr. Ramón Latorre de la C.

— Editor del Journal of Bioeng. and Biomembranes.

Dr. Luis Izquierdo F.

— Miembro del Steering Committee del Task Force, sobre Regulación de la Fertilidad. Organización Mundial de la Salud.

Dra. Liliana Cardemil O.

— Miembro del Comité Asesor de la Red Latinoamericana de Botánica.

Dr. Hermann Niemeyer F.

— Miembro del Comité Nacional de la Red Latinoamericana de Biología.

— Miembro de la Academia de Ciencias.

Dra. Mary Kalin H.

— Coordinadora de la Red Latinoamericana de Botánica (RLB).

Dr. Jorge Babul C.

— Vicepresidente Sociedad de Biología de Chile.

— Subdirector de la Revista Archivos de Biología y Medicina Experimentales, Sociedad de Biología de Chile.

— Viceditor de la Revista Archivos de Biología y Medicina Experimentales, Sociedad de Biología de Chile.

— Miembro del Comité de Biología de FONDECYT.

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECOLÓGICAS

Dr. Alberto Veloso M.

— Miembro Comisión Superior de Investigación, Universidad de Chile.

Dr. José Valencia D.

— Jefe de Grupo de Biología del Centro de Investigaciones Antárticas Unión Internacional de Sociedades Científicas (I.C.S.V.).

— Secretario del Grupo de Trabajo de Biología del SCAR Internacional.

Dra. Irma Vila P.

— Miembro del Comité Limnológico Nacional.

Dra. Vivian Montecino B.

— Miembro del Comité Limnológico Nacional.

— Miembro del Comité Ciencias del Mar.

Dra. Doris Soto B.

— Miembro del Comité Limnológico Nacional.

Dr. Mario Rosenmann A.

— Miembro Comité de Biología CONICYT.

— Miembro Comité de Biología D.T.1.

DEPARTAMENTO DE FÍSICA

Dr. Luis Gomberoff J.

— Miembro de la Comisión Superior de Evaluación.

Dr. Germán Kremer E.

— Representante del Dpto. de Física, Comisión de Extensión de la Facultad de Ciencias.

— Representante de la Facultad ante la Comisión Central de Extensión de la Universidad.

Prof. Jaime Roessler B.

- Miembro del Comité Asesor del Área de Ciencias Exactas y de la Tierra.

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS

Dr. Ricardo Baeza R.

- Miembro de Número de la Academia de Ciencias.
- Miembro del Comité de Becas del Deutscher Akademischenaustauschdienst de la República Federal Alemana.
- Miembro del Comité Nacional Permanente de Matemáticas de CONICYT.
- Presidente del Comité ad hoc de Matemáticas para el Concurso de Proyectos FONDECYT 1989.
- Editor en Jefe de la Revista "Notas" de la Sociedad de Matemática de Chile.

Dr. Rodrigo Bamón C.

- Miembro del Comité Científico de la Sociedad de Matemática de Chile.
- Miembro de la Comisión de Intercambio de la Revista "Notas" de la Sociedad de Matemática de Chile.
- Editor de "Dynamical Systems" (Proceedings, Valparaíso, 1986), Lecture Notes in Maths., Vol. 1331, Springer-Verlag, Berlín-Heidelberg New York, 1988.
- Reseñador para Mathematical Reviews (American Mathematical Society).

Dr. Oscar Barriga B.

- Miembro del Comité Editor de la Revista "Creces".
- Miembro del Comité de Ciencias Exactas del Departamento Técnico de Investigación Universidad de Chile.

Prof. Víctor Cortés M.

- Miembro Directorio Sociedad Matemática de Chile.

Dr. Patricio González G.

- Editor Ejecutivo de la Revista "Notas" de la Sociedad de Matemática de Chile.

Dra. Alicia Labra J.

- Miembro de la Comisión para la organización de la 1ª Escuela Latinoamericana de Matemáticas que se realizó en Santiago.
- Miembro de la Comisión de Intercambio de la Revista "Notas" de la Sociedad de Matemática de Chile.

Dr. Rolando Pomareda R.

- Presidente de la Comisión de Matemáticas para la elaboración de la Prueba de Conocimientos Específicos para el ingreso a las Universidades chilenas.
- Miembro del Comité Evaluador de CONICYT para la preselección de becas de la Asistencia Técnica Internacional.

Dr. Gonzalo Riera L.

- Presidente de la Sociedad de Matemática de Chile.

Dr. Jorge Soto A.

- Coordinador del Comité Asesor de la Cooperación Francesa de Matemáticas.
- Miembro del Comité de Matemáticas para el Concurso de Proyectos FONDECYT 1988.
- Miembro del Comité Nacional Permanente de Matemáticas de CONICYT.

- Director de la Sociedad de Matemática de Chile (hasta octubre 1988).
 - Coordinador del Comité Científico de la Sociedad de Matemática de Chile.
 - Miembro del Comité Editor de la Revista "Notas" de la Sociedad de Matemática de Chile.
 - Miembro del Comité Científico y Organizador de la 1ª Escuela Latinoamericana de Matemáticas.
 - Editor de las Actas del Taller de Representaciones de Grupos, Sociedad de Matemática de Chile.
- Dr. Nicolás Yus S.
- Coordinador Nacional del Grupo de Sistemas Dinámicos.

DEPARTAMENTO DE QUÍMICA

Dr. Jorge Valenzuela P.

- Presidente del Comité de Química D.T.I., Dirección General Académica y Estudiantil, Universidad de Chile.
- Miembro del Comité Asesor del D.T.I., Universidad de Chile.
- Miembro Junta Directiva, Universidad de La Serena.
- Miembro Comité Editorial "Revista Chilena de Educación".

Dr. Renato Contreras R.

- Miembro del Directorio Regional del Proyecto Universidad de Florida-América Latina, en Teoría Cuántica y Física del Estado Sólido.

Dr. Carlos Andrade P.

- Miembro del Comité Editor del "Boletín de la Revista Chilena de Educación Química".
- Miembro del Comité Editor del "Boletín de la Sociedad Chilena de Química".

Dra. Irma Crivelli P.

- Miembro del Directorio Nacional de la Sociedad Chilena de Química.
- Miembro del Comité Científico del XVIII Congreso Latinoamericano de Química.

Dr. Raúl Morales S.

- Miembro del Comité Editorial de la Revista "Sulfur Letters".
- Editor de la Revista "Acta Sudamericana de Química".

Dr. Luis Sepúlveda A.

- Miembro de las Comisiones de Doctorado de la Universidad Católica de Chile.
- Miembro de las Comisiones de Doctorado de la Universidad de Santiago de Chile.
- Miembro del Comité Editorial de la Revista "Journal Colloid Interface Sci".
- Miembro del Comité Editorial del "Boletín de la Sociedad Chilena de Química".
- Miembro del Comité Editorial de la Revista "Acta Sudamericana de Química".

Dr. Aurelio San Martín B.

- Miembro Observador del Tratado Antártico, designado por el Instituto Antártico Chileno.

Dr. Martín Contreras S.

- Miembro del Comité de Química del D.T.I., Universidad de Chile.

Alejandro Toro L.

— Miembro del Comité Nacional Proyecto Universidad de Florida-América Latina en Teoría Cuántica y Física del Sólido.

Prof. Julia Parra M.

— Miembro del Comité Nacional Proyecto Universidad de Florida-América Latina en Teoría Cuántica y Física del Sólido.

Prof. Juan Gómez J.

— Miembro del Comité Nacional Proyecto Universidad de Florida-América Latina en Teoría Cuántica y Física del Sólido.

Dr. Gabriel Traverso R.

— Miembro del Comité Nacional de Ciencias Químicas.

— Miembro del Comité Latinoamericano de Postgrado en Química.

— Miembro del Comité de Química del D.T.I., Universidad de Chile.

— Miembro del Comité Editorial del "Boletín de la Sociedad Chilena de Química".

Dr. Juan Costamagna M.

— Miembro integrante de Comisión de Ciencias Químicas de CONICYT.

— Miembro del Directorio de la Sociedad Chilena de Química.

Dr. René Torres G.

— Miembro del Comité Editorial de la Sociedad Chilena de Química.

— Coordinador en USACH del Proyecto Multinacional de Química de Productos Naturales (OEA).

Dr. Mariano Castillo V.

— Coordinador del Convenio CSIC, España - Universidad de Chile, de Química de Productos Naturales.

V EXTENSIÓN

Esta actividad estuvo orientada, en general, al perfeccionamiento de Profesores de Enseñanza Media, incentivar el estudio de las Ciencias Básicas y la investigación en estudiantes de Educación Media terminal y dar a conocer la razón de ser de la Facultad con sus Licenciaturas y programas conducentes al grado académico de Magister y Doctor. Entre algunas actividades específicas, se destacan las siguientes:

- Publicación de artículos de difusión y de noticias científicas en revistas, diarios y programas de televisión.
- Cursillos y trabajos con alumnos de Enseñanza Media, durante el mes de enero, en los recintos de la Facultad.
- Charlas en Colegios del Área Metropolitana, dictadas por profesores de la Facultad.
- Asesoría a estudiantes de Educación Media en presentación de trabajos a la Feria Científica Juvenil.

1. Escuela de Temporada “Encuentro con la Universidad”, para alumnos de 3º y 4º año de Enseñanza Media, Departamento de Extensión Universidad de Chile.
 - Investigación Química y Desarrollo: Jorge Babul, Nicolás Yutronic
 - Las Matemáticas en la Universidad de Chile: Rolando Pomareda, Nicolás Yus
 - Física Contemporánea: Germán Kremer
 - Superconductibilidad: Carlos Infante
 - Los Confines del Universo: Jorge Zanelli
 - Física Aplicada: M. Inés Dinator
 - Explorando el Núcleo Atómico: Giancarlo Ramírez
 - Macromoléculas en el Mundo de Hoy: Francesca Faini
 - La Antártica: un Continente en Desarrollo: José Valencia
2. Jornadas de actualización para Profesores de Enseñanza Media, Dirección General Académica y Estudiantil, Universidad de Chile.
 - Estructura Atómica: Jorge Valenzuela
 - Periodicidad y Enlace Químico: Martín Contreras
3. Escuela de Talentos, actividad organizada y coordinada por Profesores de la Facultad por 3º año consecutivo, orientado a alumnos de 3º año de Enseñanza Media.
 - Química y Productos Naturales: Cecilia Labbé
 - Química Inorgánica: Carlos Díaz
 - Estructura Molecular: Marcelo Campos
 - Sobre Algunas Aplicaciones de la Teoría de Números: Roberto Aravire
 - Problemas de Combinatorias: Óscar Barriga
 - Modelos Matemáticos en otras Ciencias: Patricio González
 - Geometría Euclidiana: Gonzalo Riera
 - Simetría: Jorge Soto
 - Tópicos de Geometría: Nicolás Yus
 - Relatividad Especial: Herbert Massmann
 - Minicurso sobre Cosmología: Jorge Zanelli
 - Física Nuclear: Roberto Morales
 - Tópicos Relacionados con Ondas: David Gottlieb
 - Electrones, Moléculas y Luz: Raúl Morales
 - Química y Productos Naturales: Orlando Muñoz

CAMILO QUEZADA BOUEY
Decano