

FACULTAD DE CIENCIAS

I. DE LOS REPRESENTANTES DE LA FACULTAD

- DECANATURA

Durante el año académico 2009, el cargo de Decano lo ejerció el Profesor del Instituto de Matemáticas, Don **Arturo Mena Lorca**. El cargo de Vice Decano fue ejercido por el Profesor del Instituto de Física, Don **Javier Martínez Mardones**. El cargo de Secretario de Facultad lo ejerció la Profesora del Instituto de Química, Doña **Rosa Vera Aravena**.

El representante de la Facultad ante el Honorable Consejo Superior de la Universidad fue el Profesor del Instituto de Estadística, Don **Jorge Galbiati Riesco**.

Ante el Honorable Capítulo Académico de la Universidad, la Facultad fue representada por el Profesor del Instituto de Física Don **Godofredo Iommi Amunátegui**.

En cuanto a la representación de la Facultad en las Comisiones de Trabajo del Consejo Superior, el Decano, Don **Arturo Mena Lorca**, se desempeñó en la Comisión de Asuntos Económicos y Financieros; al mismo tiempo, el Consejero Superior, Don **Jorge Galbiati Riesco**, se desempeñó en la Comisión de Asuntos Académicos.

II. DE LAS DIRECCIONES DE LOS INSTITUTOS

INSTITUTO DE BIOLOGÍA

El equipo directivo estuvo formado por los siguientes profesores:

Directora	Graciela Muñoz Riveros
Secretario Académico	Patricio Domínguez Tapia
Jefe de Extensión	Luisa Ruz Escudero
Jefe de Docencia	Yolanda Carrasco Fuentes
Jefe de Investigación	Luis Mercado Vianco
Director de Postgrado	Sergio Marshall González
Jefa Carrera de Pedagogía en Biología y Ciencias Naturales	Erika Salas Carvajal
Jefe Carrera de Biólogo	Javier Figueroa Ortiz

INSTITUTO DE ESTADÍSTICA

El equipo directivo estuvo formado por los siguientes profesores:

Directora	Inés Guerrero Santana
Secretario Académico	Jorge Galbiati Riesco
Jefe de Docencia	Axa Rojas Durandeu
Jefe de Extensión	María Angélica Maulén Yáñez
Coordinadora Programa de Magíster	Natalia Bahamonde Rozas

INSTITUTO DE FÍSICA

El equipo directivo estuvo formado por los siguientes profesores:

Director	Joel Saavedra Alvear
Secretario Académico	Manuel Aguirre Aguirre A contar del 1 de agosto asume: Alicia Olgúin Sandoval Ricardo Buzzo Garrao
Jefe de Docencia	Alicia Olgúin Sandoval A contar del 1 de mayo asume: Darío Gabriel Pérez
Jefa Carrera de Óptica	Germán Ahumada Albayay
Jefe Carrera de Pedagogía en Física	Sergio del Campo Araya
Director de Postgrado	Ramón Herrera Apablaza
Jefe de Carrera de Licenciatura en Física	Francisco Javier Vera Mathias
Jefe de Laboratorios	Darío Gabriel Pérez A contar del 1 de mayo asume: Samuel Lepe Santa Cruz
Jefe de Extensión	

INSTITUTO DE MATEMÁTICAS

El equipo directivo estuvo formado por los siguientes profesores:

Director	Jaime Mena Lorca
Secretario Académico	Roberto Johnson Herrera
Jefe de Docencia	Luisa Aburto Hageman
Jefe de Extensión	Marcela Parraguez González
Jefe de Servicio Docente	Patricia Vásquez Saldías
Jefe Carrera de Pedagogía	Jorge González Guzmán
Director Programa Magíster en Matemáticas	Carlos Vásquez Ehrenfeld
Director Programa Magíster en Didáctica de la Matemática	Arturo Mena Lorca

INSTITUTO DE QUÍMICA

El equipo directivo estuvo formado por los siguientes profesores:

Director	Ricardo Schrebler Guzmán
Secretario Académico	Carolina Manzur Nazal
Jefe de Docencia	Aurora Molinari Raggio
Jefe de Investigación y de Extensión	Luis Aguilar Cavallo
Director Programas de Postgrado	Jan Bergmann
Jefe Carrera de Bioquímica	Nelson Osses Rivera
Jefe Carrera de Química Industrial	Manuel Bravo Mercado
	A contar del 6 de octubre asume:
	Ricardo Córdova Orellana
Jefa Carrera de Pedagogía en Química y Ciencias Naturales	Humberto Gómez Meier
Director Laboratorio de Servicios Analíticos	Gonzalo Buono-Core Varas
Directora Postítulo en Corrosión	Rosa Vera Aravena

ESCUELA DE KINESIOLOGÍA

El equipo directivo estuvo formado por los siguientes profesores:

Directora	Mitzi Catalán Ahumada
Secretaria Académica	Consuelo Vergara Rivero
Jefe de Docencia	Carlos Bustamante Valdés
Jefe de Investigación	Rodrigo Pascual Urzúa
Jefe de Extensión	Álvaro Reyes Ponce
Encargado de Biblioteca	Jorge Michalland Byxbee

BACHILLERATO EN CIENCIAS

Jefe Programa	Margarita Bagnara Cueto
---------------	--------------------------------

III. DE LOS CUERPOS COLEGIADOS

- CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD

El Consejo Directivo de la Facultad, además del Decano, el Vice Decano, la Secretaria de Facultad, el Consejero Superior y el Capitular, estuvo integrado por los siguientes miembros:

Graciela Muñoz Riveros Enrique Montenegro Arcila	Directora Instituto de Biología Representante del Instituto de Biología
Joel Saavedra Alvear Francisco Javier Vera Mathias	Director Instituto de Física Representante del Instituto de Física
Inés Guerrero Santana Renato Allende Olivares	Directora del Instituto de Estadística Representante del Instituto de Estadística
Jaime Mena Lorca Raúl Fierro Pradenas	Director Instituto de Matemáticas Representante del Instituto de Matemáticas A contar del 1 de septiembre asume: Representante del Instituto de Matemáticas
Carlos Martínez Yáñez	
Ricardo Schrebler Guzmán Juan Reyes Martínez	Director Instituto de Química Representante del Instituto de Química
Mitzi Catalán Ahumada Consuelo Vergara Rivero	Directora Escuela de Kinesiología Representante de la Escuela de Kinesiología
Margarita Bagnara Cueto	Jefa Programa de Bachillerato en Ciencias

El Consejo Directivo es presidido por el Decano, y su Ministro de Fe es la Secretaria de Facultad.

- COMISIÓN DE JERARQUIZACIÓN

La Comisión de Jerarquización de la Facultad estuvo integrada durante el año 2009, por los siguientes profesores:

Instituto de Biología	Gloria Arenas Díaz Victoriano Campos Pardo
Instituto de Estadística	María Cristina Simpson Lelievre Axa Rojas Durandean
Instituto de Física	Carlos Wörner Olavarría Javier Martínez Mardones
Instituto de Matemáticas	Roberto Johnson Herrera Carlos Martínez Yáñez
Instituto de Química	Juan Eduardo Brunet Polanco Gonzalo Buono-Core Varas
Escuela de Kinesiología	Mitzi Catalán Ahumada Rodrigo Pascual Urzúa

IV. PROFESORES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EN CARGOS RELEVANTES DEL GOBIERNO CENTRAL DE LA UNIVERSIDAD O DEL ÁMBITO UNIVERSITARIO NACIONAL.

- Vicerrector de Investigación y Estudios Avanzados: Profesor **Sergio Marshall González** del Instituto de Biología.
- Miembro de la Comisión Nacional de Acreditación (CNA-CHILE): Profesor **Enrique Montenegro Arcila**, del Instituto de Biología.
- Miembro del Grupo de Evaluación Institucional de la Comisión Nacional de Acreditación de Universidades del Consejo de Rectores (CNAP): Profesor **Sergio Marshall González** del Instituto de Biología.
- Representante permanente de la Universidad en la Comisión Nacional de Acreditación de Programas de Postgrado del Ministerio de Educación (CONAP). Nombramiento Ministerial: Profesor **Sergio Marshall González** del Instituto de Biología.
- Vicepresidente del Consejo Nacional de Decanos de Facultades de Ciencias Naturales y Exactas: Profesor **Arturo Mena Lorca**, Decano.
- Presidente Comisión Asesora de Postgrado del Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas e Integrante del Consejo Asesor de Recursos Humanos y Becas de Postgrado de la Presidencia de CONICYT: Profesor **Sergio Marshall González** del Instituto de Biología.
- Presidente Consejo Asesor de Salud del Instituto Tecnológico del Salmón y Presidente de la Comisión Asesora de Postgrado del Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas: Profesor **Sergio Marshall González** del Instituto de Biología.
- Editora Científica de Electronic Journal of Biotechnology: Profesora **Graciela Muñoz Riveros**, del Instituto de Biología.
- Secretario del Capítulo Académico: Profesor **Eduardo González Olivares**, del Instituto de Matemáticas.
- Director de Personal y Perfeccionamiento Académico: Profesor **David Carrillo Contreras**, del Instituto de Química.
- Miembro de la Comisión Organizadora de la Carrera de Ingeniería Civil, nombrado por el Consejo Superior de la Universidad: Profesor **Enrique Montenegro Arcila**, del Instituto de Biología.
- Representante del Rector ante el Tribunal de Mérito: Profesora **María Cristina Simpson Lelievre** del Instituto de Estadística.
- Miembro Alterno del Representante del Rector ante el Tribunal de Mérito: Profesor **Jaime Márquez Olivares**, del Instituto de Física.
- Miembro Subrogante del Tribunal de Mérito: Profesora **Luisa Aburto Hageman**, del Instituto de Matemáticas.
- Representante de la Facultad de Ciencias ante el Tribunal de Mérito: Profesor **Atilio Almagià Flores**, del Instituto de Biología.

- Miembro de la Comisión de Química para Becas de Postgrado de CONICYT: Profesor **Ricardo Schrebler Guzmán**, del Instituto de Química.
- Representante de la Universidad ante la Comisión Nacional Elaboradora de la Prueba de Conocimientos Específicos de Física de la Prueba de Selección Universitaria: Profesor **Sergio Romero Pérez**, del Instituto de Física.
- Miembro Comité Científico XII Encuentro de Química Inorgánica, División Química Inorgánica de la Sociedad Chilena de Química: Profesor **Hugo Klahn Oliva**, del Instituto de Química.
- Miembro Comité Editorial Revista Inorganic Chemistry Communications (Elsevier): Profesor **Hugo Klahn Oliva**, del Instituto de Química.
- Miembro de la Facultad en la Comisión "Superación de la Pobreza" de la Universidad: Profesor **Jaime Márquez Olivares**, del Instituto de Física.
- Miembro del Comité Científico del VI Congreso Regional de Ciencia y Tecnología EXPLORA CONICYT, Región de Valparaíso: Profesor **Waldo Quiroz Venegas**, del Instituto de Química.
- Miembro del Comité Asesor Internacional de la International Conference on Organometallic Chemistry (ICOMC): Profesor **Hugo Klahn Oliva**, del Instituto de Química.
- Presidente de la Asociación Latinoamericana de Ecología Química: Profesor **Jan Bergmann**, del Instituto de Química.
- Coordinadora científica por la parte chilena del Laboratorio Internacional Asociado, LIAMIF N° 836: Profesora **Carolina Manzur Nazal**, del Instituto de Química.
- Vicepresidenta de la División Educación Química de la Sociedad Chilena de Química: Profesora **Marcela Arellano Johnson**, del Instituto de Química.
- Tesorera de la Asociación Chilena de Corrosión (ACHCORR): Profesora **Raquel Araya Álvarez**, del Instituto de Química.

V. ACTIVIDADES ACADÉMICO ADMINISTRATIVAS

REUNIONES DE LOS ORGANISMOS COLEGIADOS DE LA FACULTAD Y PRINCIPALES TEMAS TRATADOS.

Durante el año académico 2009, los temas más relevantes tratados en las sesiones del Consejo de Facultad y/o del Consejo Directivo fueron los siguientes:

1. Cuenta de la Facultad.
2. Información acerca de Proyecto Mecesup.
3. Jerarquizaciones de los profesores Sr. Samuel Lepe y Rodrigo Rivera del Instituto de Física; Sra. Vitalia Henríquez y Corina González del Instituto de Biología; Sr. Nelson Osses y Waldo Quiroz del Instituto de Química; Sr. Ignacio Muga Urquiza del Instituto de Matemáticas.
4. Adscripción Doctorado Biotecnología.
5. Acreditación Institucional.
6. Curauma.

7. Consorcio de Universidades Cruz del Sur.
8. Magíster en Didáctica de la Matemática.
9. Ajuste curricular Carreras de Pedagogías de la Facultad.
10. Proyecto de Doctorado en Didáctica de la Matemática
11. Propuesta de cambios en el Plan de Estudios del Magíster en Didáctica de las Ciencias Experimentales.

A estas sesiones de los Organismos Colegiados de la Facultad, se debe agregar las reuniones sostenidas por el Decanato con las Direcciones de las Unidades Académicas de la Facultad; con otras reparticiones de la Universidad, y con otros organismos (Representantes del Ministerio de Educación, Consejo Nacional de Decanos de Facultades de Ciencias Naturales y Exactas del país, representantes de otras universidades, etc.).

VI. ACTIVIDAD DOCENTE

- **Número de Asignaturas Propias de Pregrado (APP), Propias de Postgrado (APG) y de Prestaciones de Servicios (APS) semestrales, dictadas por la Facultad.**

Instituto o Carrera	1º sem.				2º sem.				3º sem.	Total Anual
	App	Apg ⁽¹⁾	Aps ⁽²⁾	Total Sem.	App	Apg ⁽¹⁾	Aps ⁽²⁾	Total Sem.	Aps	
Bachillerato en Ciencias	4	0	0	4	4	0	0	4	0	8
Biología	69	0	40	109	82	0	30	112	0	221
Estadística	28	0	14	42	30	0	18	48	0	90
Física	51	19	57	127	50	18	69	137	4	268
Kinesiología	34	1*	2	37	31	1*	2	34	0	71
Matemáticas	44	30	157	231	48	35	142	225	5	461
Química	88	39	28	155	80	36	35	151	0	306
Total Facultad	318	89	298	705	325	90	296	711	9	1425

⁽¹⁾ Incluye tesis de grado.

⁽²⁾ Incluye asignaturas de Plan de Estudios Generales

* Tesista Magíster en Kinesiología, Universidad Católica del Maule.

- **Número de alumnos inscritos en Asignaturas dictadas por la Facultad, distribuidos según Tipo de Asignatura y Semestre.**

Instituto o Carrera	1º Sem.				2º Sem.				3º Sem.	Total Anual
	APP	APG	APS	Total Sem.	APP	APG	APS	Total Sem.	APS	
Bachillerato en Ciencias	92	0	0	92	63	0	0	63	0	155
Biología	798	0	1315	2113	808	0	831	1639	0	3752
Estadística	191	0	480	671	186	0	589	775	0	1446
Física	482	38	1732	2252	342	22	2226	2590	37	4879
Kinesiología	963	1*	30	994	764	1*	32	797	0	1791
Matemáticas	267	142	5733	6142	227	217	4533	4977	56	11175
Química	1271	19	876	2166	789	20	1023	1832	0	3998
Total Facultad	4064	200	10166	14430	3179	260	9234	12673	93	27196

* De Programa de Magíster en Kinesiología, Universidad Católica del Maule.

- **PROGRAMAS DE ESTUDIO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS, VIGENTES AL 2009.**

INSTITUTO DE BIOLOGÍA

- Grado de Licenciado en Educación y Título de Profesor de Biología y Ciencias Naturales
- Grado de Licenciado en Biología y Título de Biólogo

INSTITUTO DE ESTADÍSTICA

- Grado de Licenciado en Ciencia Estadística
- Título de Estadístico
- Magíster en Estadística

INSTITUTO DE FÍSICA

- Grado de Licenciado en Física
- Grado de Licenciado en Educación y Título de Profesor de Física
- Título de Óptico
- Magíster en Ciencias con mención en Física
- Grado de Doctor en Ciencias Físicas.

INSTITUTO DE MATEMÁTICAS

- Grado de Licenciado en Matemáticas
- Grado de Licenciado en Educación y Título de Profesor de Matemáticas
- Magíster en Matemáticas
- Magíster en Didáctica de la Matemática
- Postítulo de Mención en Educación Matemática para Profesores de Segundo Ciclo de Educación Básica.

INSTITUTO DE QUÍMICA

- Grado de Licenciado en Educación y Título de Profesor de Química y Ciencias Naturales
- Grado de Licenciado en Química y Título de Químico Industrial
- Grado de Licenciado en Bioquímica y Título de Bioquímico
- Grado de Licenciado en Química y Título de Químico
- Postítulo en Corrosión
- Grado de Doctor en Ciencias con mención en Química

CARRERA DE KINESIOLOGÍA

- Grado de Licenciado en Kinesiología y Título Profesional de Kinesiólogo

PROGRAMAS ADSCRITOS A LA FACULTAD

- Programa de Bachillerato en Ciencias
- Postítulo de Mención en Estudio y Comprensión de la Naturaleza para Profesores de Segundo Ciclo de Educación Básica.
- Magíster en Didáctica de las Ciencias Experimentales.

VII. PROCESOS DE ACREDITACIÓN DE LAS CARRERAS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS

Carrera	1ª acreditación	Nivel (años)	2ª acreditación	Nivel (años)
Biólogo	Enero 2005	2	En proceso	
Pedagogía en Biología y Ciencias Naturales	Noviembre 2003	2	Octubre 2006	4
Estadística	Marzo 2005	5	En proceso	
Licenciatura en Física	Octubre 2005	5		
Pedagogía en Física	Septiembre 2003	2	Octubre 2006	4
Óptica	Marzo 2005	4		
Doctorado en Ciencias Físicas	Octubre 2000	2	Diciembre 2002	6
	2008 (tercera)	10		
Licenciatura en Matemáticas	2007	4		
Pedagogía en Matemáticas	Octubre 2003	5	2009	5
Magíster en Matemáticas	Noviembre 2006	2	2008	3
Magíster en Didáctica de la Matemática	2009	2		
Bioquímica	Mayo 2004	2	Diciembre 2006	3
Pedagogía en Química y Ciencias Naturales	Julio 2005	3	En proceso	
Química Industrial	Junio 2007	3		
Doctorado en Ciencias Mención Química	Octubre 2000	6	Agosto 2006	6

VIII. COMPOSICIÓN DE LA PLANTA ACADÉMICA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS

Número de Profesores Jerarquizados de Jornada Completa por Instituto o Carrera y Jerarquía

Instituto o Carrera	Profesores Jornada Completa			
	Titulares	Adjuntos	Auxiliares	Total
Biología	5	4	0	9
Estadística	1	4	0	5
Física	6	7	0	13
Kinesiología	2	1	2	5
Matemáticas	8	6	1	15
Química	7	4	1	12
Total Facultad	29	26	4	59

Número de Profesores Jerarquizados de Media Jornada por Instituto o Carrera y Jerarquía

Instituto o Carrera	Profesores Media Jornada			
	Titulares	Adjuntos	Auxiliares	Total
Biología	0	3	0	3
Estadística	0	2	0	2
Física	0	0	0	0
Kinesiología	0	0	1	1
Matemáticas	0	2	0	2
Química	2	3	2	7
Total Facultad	2	10	3	15

Número de Profesores Adscritos por Instituto

Instituto o Carrera	Total
Biología	4
Estadística	0
Física	3
Kinesiología	0
Matemáticas	2
Química	7
Total Facultad	16

Número de Profesores Asociados por Instituto

Instituto o Carrera	Total
Biología	4
Estadística	1
Física	2
Kinesiología	1
Matemáticas	6
Química	5
Total Facultad	19

Número de Profesores Planta Permanente no Jerarquizados por Instituto

Instituto o Carrera	Total
Biología	2
Estadística	1
Física	5
Kinesiología	1
Matemáticas	11
Química	2
Total Facultad	22

Profesores Desvinculados en 2009

Ramón Díaz Peña, Instituto de Física
Augusto Peñaloza Ventura, Instituto de Física
Jorge Sanhueza de la Fuente, Instituto de Matemáticas
Gustavo González Lira, Instituto de Química

Profesores asociados desde 2009

Carolina Yáñez Prieto, Instituto de Biología
Ramón Herrera Apablaza, Instituto de Física
Leda Guzmán Maluenda, Instituto de Química
Mauricio Barrientos Barría, Instituto de Matemáticas
Henri Comman, Instituto de Matemáticas
Marcela Parraguez González, Instituto de Matemáticas
Astrid Morales Soto, Instituto de Matemáticas

Profesores asociados que ingresaron a la planta de profesores jerarquizados en 2009

Corina González Weil, Instituto de Biología
Vitalia Henríquez Quezada, Instituto de Biología
Nelson Osses Rivera, Instituto de Química
Waldo Quiroz Venegas, Instituto de Química
Ignacio Muga Urquiza, Instituto de Matemáticas

IX. PROFESORES CON POSTGRADO

Instituto o Carrera	Profesores con Grado de Doctor	Profesores con Grado de Magíster	Total
Biología	15	2	17
Estadística	2	6	8
Física	13	4	17
Kinesiología	2	3	6
Matemáticas	14	7	21
Química	23	5	28
Total Facultad	69	28	97

X. GRADUADOS Y TITULADOS

- POSTGRADO

•	Grado de Magíster en Estadística	1
•	Grado de Magíster en Didáctica de la Matemática	24
•	Grado de Magíster en Matemáticas	7
•	Grado de Doctor en Ciencias con mención en Química	1
•	Grado de Doctor en Biotecnología	1
•		
	Total	34

- PREGRADO

•	Título de Biólogo y Licenciatura en Biología	19
•	Título de Profesor de Biología y Ciencias Naturales y Licenciado en Educación	9
•	Título de Profesor de Física y Licenciado en Educación	2
•	Título de Profesor de Matemáticas y Licenciado en Educación	32
•	Título de Profesor de Química y Ciencias Naturales y Licenciado en Educación	14
•	Título de Bioquímico	21
•	Título de Estadístico	1
•	Título de Estadístico y Licenciado en Ciencias Estadísticas	6
•	Título de Kinesiólogo y Licenciado en Kinesiología	47
•	Título de Óptico	9
•	Título de Químico Industrial y Licenciado en Química	10
•	Grado de Bachiller en Ciencias	14
•	Grado de Licenciado en Física	4
•	Grado de Licenciado en Bioquímica	24
•	Grado de Licenciado en Matemáticas	15
•		
	Total	227

- POSTÍTULO

•	Postítulo en Corrosión	5
•	Postítulo de Mención en Educación Matemática para Profesores de Segundo Ciclo de Educación Básica	32
	Total	37

El año 2009 se realizaron cuatro Actos Académicos de Graduación y Titulación de Pregrado, todos ellos en el Salón de Honor de nuestra Universidad. La Facultad entregó en total 227 diplomas de pregrado. En ceremonias posteriores, la Facultad y la Universidad, respectivamente, entregaron 37 diplomas de postítulo, 32 de magíster y 2 de doctorado.

XI. ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

A. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EN CURSO

A.1. Fuente de Financiamiento: DI y VRADE (UCV)

Incluye Proyectos de Continuidad y Nuevos aprobados en Concurso 2009, donde participan profesores de la Facultad en calidad de Investigador Responsable o Co-investigador.

Instituto o Carrera	Nº de proyectos DI	Nº de proyectos VRADE	Total
Bachillerato	0	0	0
Biología	2	0	2
Estadística	0	0	0
Física	5	1	6
Kinesiología	3	0	3
Matemáticas	6	0	6
Química	6	0	6
Total Facultad	22	1	23

A.2. Fuente de Financiamiento Externa.

Incluye Proyectos de Investigación y de Desarrollo vigentes en el año 2009 donde participan profesores de la Facultad en calidad de Investigador Responsable o Coordinador.

Instituto o Carrera	FONDECYT/ FONDEF/FONTEC	MECESUP	Otros	Total
Bachillerato	0	1	0	1
Biología	7	1	17	25
Estadística	1	0	3	4
Física	12	3	2	17
Kinesiología	0	0	1	1
Matemáticas	7	6	4	17
Química	30	1	4*	35
Facultad	0	1	0	1
Total Facultad	57	13	31	101

Incluye: Proyecto INNOVA.

B. PUBLICACIONES

Instituto o Carrera	ISI	SCIELO	Otras	Libros
Biología	10	1	1	4
Estadística	0	0	1	0
Física	36	0	4	1
Kinesiología	0	1	3	1
Matemáticas	0	0	1	0
Química	38	3	3	0
Total Facultad	84	5	13	6

C. PRESENTACIONES EN CONGRESOS, SIMPOSIOS, JORNADAS, TALLERES, ENCUENTROS CIENTÍFICOS NACIONALES E INTERNACIONALES.

Instituto o Carrera	Nº de Presentaciones
Biología	40
Estadística	5
Física	28
Kinesiología	9
Matemáticas	58
Química	57
Total Facultad	197

D. PATENTES PRESENTADAS Y OTORGADAS, ÚLTIMOS 5 AÑOS, EN LAS QUE PARTICIPAN PROFESORES DE LA FACULTAD

Instituto o Carrera	Presentadas	Otorgadas
Biología	1	1
Estadística	0	0
Física	0	0
Kinesiología	0	0
Matemáticas	0	0
Química	1	2
Total Facultad	2	3

Incluye: presentaciones conjuntas

CONSIDERACIONES GENERALES

Recambio generacional

A la información señalada, hay que agregar el sensible fallecimiento del profesor Manuel Aguirre, ya mencionado como Secretario Académico del Instituto de Física, cargo que ocupaba en el momento de su deceso.

Otros profesores han dejado, en el período, de pertenecer a la planta de académicos jerarquizados de la Facultad: los profesores Axa Rojas, del Instituto de Estadística; Jaime Márquez y Sergio Romero, del Instituto de Física; Ismenia Guzmán, del Instituto de Matemáticas, y David Carrillo, Hernán Lizama y Sybil O'Reilly, del Instituto de Química. Algunos de ellos siguen relacionados con la Universidad de distintas maneras; cada uno en su medida y estilo deja una huella que es parte de la historia de esta Facultad, en algunos casos, de mayor permanencia.

En términos generales, la Facultad ha experimentado un recambio generacional perceptible: investigadores jóvenes se hacen progresivamente cargo de tareas que servían profesores experimentados.

Investigación y docencia

La investigación desarrollada por la Facultad sigue siendo la más alta de la PUCV. Si bien, la proporción respecto del total de la institución ha disminuido levemente, a consecuencia del crecimiento del número de proyectos desarrollados por académicos de otras facultades, los índices de impacto de las investigaciones realizadas en la Facultad son significativamente mayores que los de los trabajos realizados en su entorno inmediato –habida cuenta de las diferencias que debe hacerse en las diferentes especialidades al respecto–. En adición a lo anterior, hay que consignar que la Facultad mantiene cercanía con el sector productivo, con el que realiza también investigaciones y al cual ofrece cooperación técnica. Por otra parte, es necesario recordar, que la investigación de la Facultad de Ciencias se concentra en la actividad de dos institutos y, más precisamente, en un grupo de investigadores que son los más productivos de la PUCV.

En términos generales, los datos en docencia de postgrado (y de postítulo) y de pregrado son, en términos de número de alumnos atendidos y número de egresados y relevancia en el quehacer de la PUCV, similares a los de otros años. La diferencia la establecen, en la parte interna, los procesos de acreditación, de resultado dispar y entre los cuales destaca la acreditación del doctorado en Ciencias Físicas por 10 años y algunas acciones, y, en cuanto a servicios, los acercamientos de algunos directores y del decano a sus homónimos de la Facultad de Ingeniería para avanzar en algunas materias relevantes.

Hechos significativos

Hay, además, un par de hechos particularmente significativos en nuestra historia reciente.

Uno es el violento terremoto que conmovió al país, cuyas secuelas nos seguirán afectando por un tiempo, de múltiples maneras. Seguramente, debemos agradecer la circunstancia de la fecha en que esto acaeció, dado que es obvio que ello nos ha permitido prepararnos mejor para este tipo de eventualidades, que son, al fin y al cabo, una parte constituyente de nuestra vida nacional. Es también oportuno reconocer en lo que vale la acción solidaria de muchos estudiantes de nuestra Universidad, en particular, de la Facultad de Ciencias, que involucró no solo trabajo y esfuerzo, sino también un cierto retraso en sus tareas académicas individuales.

Otro suceso importante en nuestra historia es el traslado de los institutos de ciencias experimentales a este Campus Curauma. Ello ha significado una inversión importante de la Universidad, que implica reconocimiento a la labor desarrollada por los académicos de la Facultad. La mudanza ha comportado, además, por cierto, algunas adecuaciones de los recintos, fallas ocasionales y algún sacrificio adicional de académicos y alumnos. Ello no obstante, el traslado ha significado que una parte importante de los miembros de la Facultad pueda trabajar en un hábitat considerablemente mejor que aquel en el cual lo hacía. (Las direcciones de los institutos residentes y el decanato están dando coordinadamente los pasos necesarios para establecer buenas tradiciones locales, de modo que las instalaciones confiadas a la Facultad sean utilizadas de la manera más eficiente posible, teniendo siempre presente y en primer lugar la labor académica que se desarrolla en el campus).

En oposición a lo anterior, la situación de los institutos de Matemáticas y de Estadística es, en alguna medida, preocupante: si bien el edificio Malaquías Morales que ellos ocupan en el cerro Barón demostró una vez más la firmeza que lo caracteriza –el terremoto no le produjo daño alguno–, la vecina torre de la Iglesia San Francisco representa una amenaza que hay que mantener presente. El templo no sufrió daños estructurales adicionales a los que le ocasionó el anterior sismo de importancia, pero las reparaciones inmediatas que deberían haberse realizado hace años aún no progresan, y una restauración propiamente tal requiere de un presupuesto que difícilmente será asignado en los próximos años. De momento, hay en la sede un par de salas clausuradas y se han tomado medidas para la evacuación expedita del edificio en caso de siniestro. Al respecto, es conveniente recordar que el Plan Maestro de la PUCV no contempla el tránsito de estos institutos a Curauma en los próximos 5 años, si bien los terrenos están debidamente reservados para ello.

Por su parte, la Escuela de Kinesiología comienza su traslado a este campus durante el presente año.

Completada esta breve reseña, conviene ahora examinar siquiera brevemente lo que debemos enfrentar en el futuro inmediato.

Plan de desarrollo Estratégico

Por lo pronto, en su última sesión, el Consejo Superior realizó un cierre formal del Plan de Desarrollo Estratégico 2005-2010. Corresponde ahora preocuparse de la elaboración del Plan del siguiente período.

Habrá que revisar diversos aspectos, pero vale la pena detenerse aquí en uno de ellos, que tiene relación directa con el primero de los Ejes del Plan anterior: “Formación universitaria de calidad con sello valórico distintivo, innovadora y pertinente”.

A pesar de los esfuerzos desarrollados en el tema de las Competencias y otros, es este un ámbito en el cual nuestra universidad no ha avanzado suficientemente. Tanto así que ello afecta incluso a los montos de los aranceles referenciales para nuestras carreras, que se sitúan en un rango menor que los de universidades de menor importancia que la nuestra. Este revés económico tendrá, sin embargo, la virtud de obligarnos a mirar aspectos a los cuales no siempre prestamos debida atención: si bien el cálculo de esos aranceles se basa en indicadores tales como postgrados de los académicos, proyectos de investigación concursables, publicaciones en revistas de corriente principal, ámbitos todos ellos en los cuales la PUCV y, muy en especial, esta Facultad, se han empeñado con buen éxito, hay otros indicadores en los cuales nuestra universidad no muestra números adecuados, como son la tasa de titulación oportuna y la retención de alumnos de primer año.

Nos parece que abordar con decisión y claridad esta urgente materia requerirá de mayor flexibilidad curricular. Ello acarreará otros beneficios (particularmente, para los estudiantes más pobres), comportará probablemente modificación del Reglamento General de Estudios, e implicará tal vez un énfasis comparativamente menor en las Competencias –es posible que la PUCV opte, como norma, por perfiles en competencias y no por currículos completos por competencias–. Por lo demás, nos

parece que la historia reciente de los programas de pregrado de la Facultad hace aconsejable preocuparse desde ya de una mayor flexibilidad curricular en ellos y de movilidad estudiantil interna.

Reglamentos

En otra dirección: el Consejo Superior ha terminado de revisar y modificar el Reglamento de Facultades y el Reglamento de Unidades Académicas, y procederá prontamente a hacer algunos cambios, derivados de los anteriores, en el Reglamento Orgánico de los Estatutos. En cuanto este proceso se complete con la promulgación de esos tres cuerpos normativos, facultades, institutos y escuelas deberán adecuar sus propios reglamentos –si los tienen– a la normativa general que comenzará a regir.

Proyectos en enseñanza

Hay, por otra parte, varios proyectos docentes que la Facultad desarrolla en la actualidad en forma conjunta.

Uno es el proyecto Mecesus relativo al Bachillerato, que esperamos que ponga a este programa en el lugar que le corresponde en una estructura curricular más flexible.

Otro es el Mecesus de pedagogías en Ciencias y en Matemáticas, en el cual esta Facultad lidera a un grupo de tres facultades de ciencias y reúne la experiencia interna acumulada y la pone en relación con tendencias globales y con el estudio que en ella realiza en esa área.

Por su parte, el Magíster en Didáctica de las Ciencias Experimentales, comienza a consolidar su contingente académico.

A los anteriores se agrega el proyecto de Doctorado en Didáctica de la Matemática, que ya fue despachado desde el Consejo Superior al Capítulo Académico.

La Facultad ha sido generosa para apoyar estos proyectos, y parece conveniente reiterar que ellos no tratan sin más de cuestiones educacionales, sino que están concebidos en una perspectiva que pone en debido relieve el conocimiento de la ciencia y aun el aprendizaje a la manera de ella. Así, estos programas tienen importancia para el desarrollo de la propia ciencia, desprovista a veces de los talentos que requiere por la baja calidad de la formación en las enseñanzas básica y media, y en un ambiente en que quienes se supone expertos en la materia no siempre tienen claridad suficiente acerca de la necesidad de que los profesores sepan los contenidos –hecho este evidente para nosotros, pero, además, debidamente establecido por investigación cualificada–. Por supuesto, estrategias tales como la de la Metodología Indagatoria, utilizada en el susodicho Magíster, requieren de ciertos resguardos epistemológicos, so pena de caer en un empirismo inconveniente e ingenuo; en cualquier caso, tal metodología es decididamente superior al recitado y a otras prácticas de aula – particularmente, a aquellas que suponen que hay cierta oposición entre desarrollar competencias y conocer contenidos–.

Presente y futuro de la Facultad

De acuerdo a la reseña presentada, podemos afirmar que los académicos que conforman la Facultad de Ciencias siguen desarrollando su labor, que la comunidad continúa reconociendo como importante y ejemplar, en un inmueble que presenta ventajas (o desventajas), con dificultades mayores o menores pero fieles a su misión. Por su parte, el decanato sigue empeñado en que su accionar acoja y fomente permanentemente las iniciativas y la actividad de las unidades académicas y de los académicos, según su ámbito de acción.

La pregunta necesaria es, entonces, si, dado el progresivo recambio generacional que se advierte podemos esperar que las nuevas cohortes de académicos sigan en la senda ya trazada. La respuesta es, obviamente, ambivalente. Por una parte, es claro que, en promedio, los académicos que ingresan a las jerarquías están mejor formados científicamente que lo que estuvimos la mayoría de los antiguos cuando nos incorporamos a esa categoría. Por otra, es claro que las nuevas generaciones no conciben el trabajo universitario tal como lo entendieron los fundadores de la actividad científica en la PUCV. Por supuesto (y por ejemplo) nuevas son también las exigencias, menores los espacios para reflexiones más generales que las de la propia actividad investigativa.

Parte de nuestra responsabilidad colectiva es por tanto empeñarnos en preservar nuestras mejores tradiciones, las cuales con seguridad no son todas las que tenemos. Algunas de aquellas se refieren al concepto profundo de catolicidad de nuestra universidad, otras se relacionan con la proporción adecuada entre proyectos institucionales y proyectos personales.

Anuncios en educación y en Ciencias

El presidente de la República hizo recientemente anuncios relevantes para las universidades.

Uno muy importante es la duplicación del presupuesto en Ciencia y Tecnología. Otros dicen relación con la formación de profesores, con becas para postgrado y con la educación en general.

Todavía son anuncios, y habrá que ver cómo se concretan estas medidas. Por ejemplo, si el aumento de presupuesto en Ciencias se realiza acorde con la política de des-centralización también informada, cabría esperar tiempos mejores para el desarrollo de la Ciencia en regiones como la nuestra.

El tiempo dirá hasta dónde llegan estas decisiones políticas. A futuro, también, podremos ver si los aspectos técnicos involucrados son suficientemente tomados en cuenta. Por ejemplo, que sean científicos quienes tomen las decisiones en su área, o bien que las metodologías indagatorias, acerca de cuyas virtudes para el aprendizaje de los niños hay ya evidencias en un proyecto de varios años, se mantengan en el sistema, pese a incipientes decisiones en sentido contrario.

Por otra parte, parece claro que el escenario de financiamiento de las universidades cambiará en forma perceptible.

Más en general, es interesante considerar que la cobertura del sistema universitario se ha cuasi duplicado cada década, en las últimas tres, alcanzando hoy al 40% de los jóvenes; sin embargo, en los países desarrollados esa tasa es de un 60%.

Según datos proporcionados por el señor rector, lo más probable será que la expansión futura se dé entre los sectores de menores ingresos, y mayormente en las regiones, ya fuere mediante crecimiento de las universidades regionales existentes o bien vía la instalación de sedes de universidades provenientes de otros lugares.

Palabras finales

Es de esperar que podamos aprovechar la generación de los nuevos Planes de Desarrollo Estratégico para ir incluyendo aquellos aspectos que queremos que sean nuestra herencia, colectiva e individual, a la Facultad de Ciencias del porvenir.

Con ello no aludimos solo a nuestros procesos internos, sino necesariamente también a nuestra inserción en un escenario que será, muy probablemente, sensiblemente diferente del que ahora vivimos.

Muchas gracias.