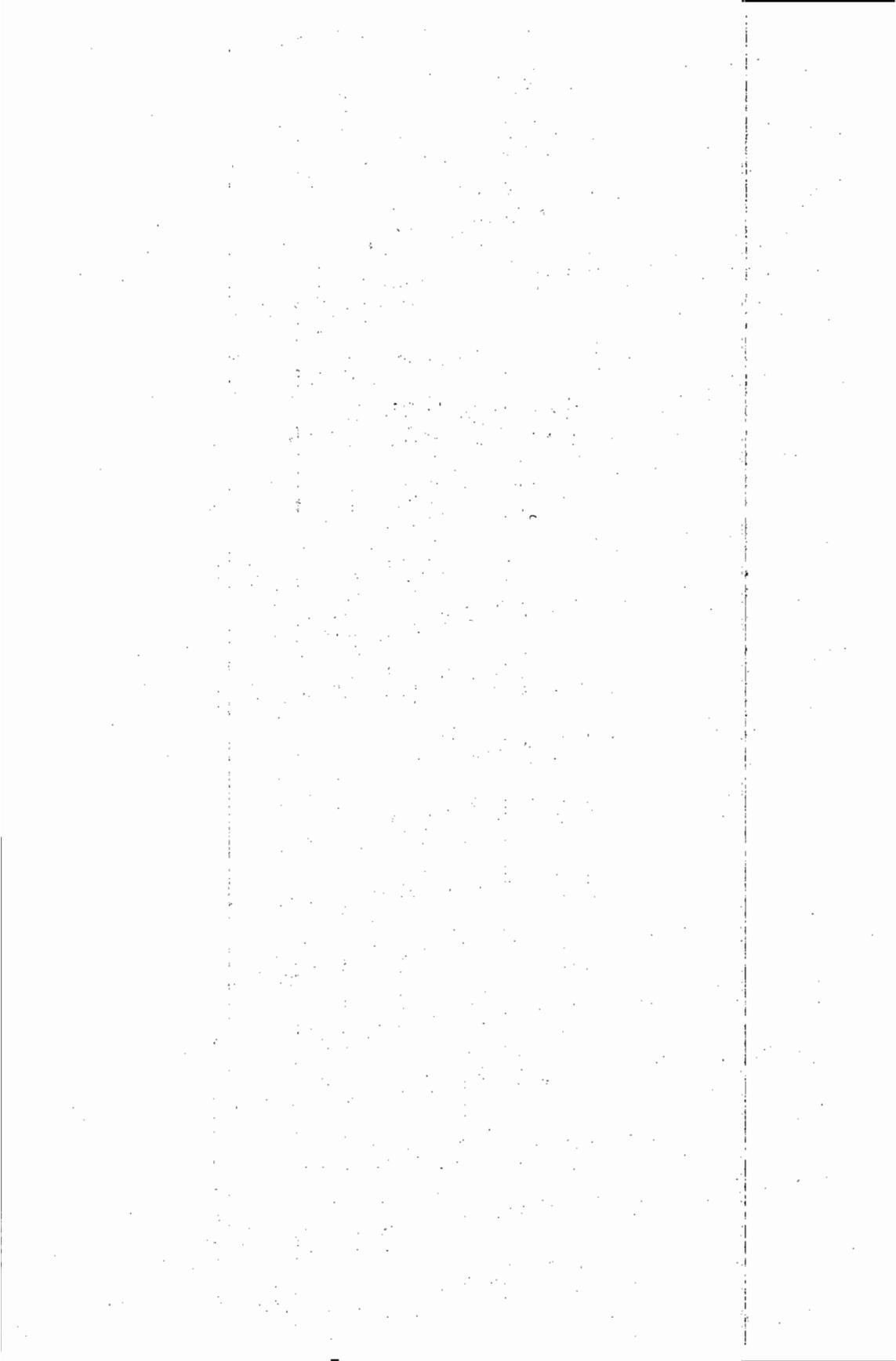


**FACULTAD DE
CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS**



DOCENCIA

Durante el año 1986 la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, desarrolló totalmente sus programas de trabajo en pre y posgrado, avanzando en la normalización curricular de las licenciaturas, que la ley establece como exigencia previa al título profesional. Se fortaleció, especialmente, el área de Ciencias de la Computación y a la organización y desarrollo de posgrado.

Las carreras ofrecidas y el número de alumnos matriculados durante 1986 son los siguientes:

Ingeniería Civil	696
Ingeniería Civil Electricista	299
Ingeniería Civil Industrial	580
Ingeniería Civil Matemática	39
Ingeniería Civil Mecánica	92
Ingeniería Civil de Minas	75
Ingeniería Civil Química	60
Ingeniería Civil en Computación	133
Ingeniería de Ejec. en Proc. de Información	183
Geología	103
Bachiller en Ciencias, Mención Computación	30
Bachiller en Ciencias, Mención Física	21
Plan Común	1.978
Total	4.289

En los programas de posgrado, el número de matriculados durante 1986, fue el siguiente:

Magister en Ciencias Mención Computación	15
Magister en Ciencias Mención Física	3
Magister en Ciencias Mención Geofísica	2
Magister en Ciencias Mención Química	2
Magister en Ingeniería Eléctrica	14
Magister en Ingeniería Industrial	31
Magister en Ingeniería de Minas	9
Magister en Ingeniería Química	1
Total	82

MEMORIAS Y TESIS

El número de memorias y tesis de grado finalizadas durante el año 1986 en cada carrera es la siguiente:

Ingeniería Civil	88
Ingeniería Civil Electricista	25
Ingeniería Civil Industrial	42
Ingeniería Civil Matemática	5
Ingeniería Civil Mecánica	10
Ingeniería Civil de Minas	13
Geología	7
Magister en Bioingeniería	—
Magister en Ingeniería Eléctrica	2
Magister en Ingeniería Industrial	2
Magister en Ciencias, Física	6
Magister en Ciencias, Geología	1
Total	215

PROGRAMA DE EDUCACIÓN CONTINUADA

El Programa de Educación Continuada de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile, tiene por objeto difundir, a través de exposiciones de destacados académicos, el progreso de la ciencia y de la tecnología, como también conceptos útiles para enfocar y resolver problemas en los diversos campos de la Ingeniería.

Este programa es permanente y se desarrolla a través de cursos, seminarios y conferencias que se dictan a lo largo del año.

El programa está dirigido a los profesionales que desean ampliar su formación científica, actualizar sus conocimientos en algún campo o bien, complementarlos de acuerdo a los requerimientos de su desempeño profesional.

Durante el año 1986, se dictaron más de 60 cursos, orientados a ingenieros y profesionales en general, que prestan servicios en empresas que abarcan las distintas ramas de la producción existentes en el país.

En cuanto a seminarios, éstos sobrepasaron los 50, siendo muchos de ellos, destinados a alumnos de la Escuela de Ingeniería y Ciencias de la Facultad.

Hubo también, cursos dictados por profesores de destacada trayectoria internacional, provenientes de universidades de Estados Unidos, España, Francia, Gran Bretaña y Alemania Federal.

INVESTIGACIÓN

En el bienio 1985-1986, la Facultad continuó desarrollando una intensa labor de investigación científica y tecnológica. Para financiar este quehacer que realizan los

departamentos en cada uno de los campos científicos, recurre a sus propios recursos presupuestarios y postula también a los concursos de asignación de fondos centrales que administra el Departamento de Investigación y Bibliotecas y a los medios económicos gubernamentales que administra el Fondo Nacional de Ciencia y Tecnología.

En el año 1986 el Fondo Nacional otorgó fondos para proyectos nuevos que suman 228. De ellos, 75 corresponden a la Universidad de Chile, y entre éstos 29 a la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas.

En los proyectos de investigación desarrollados por la Facultad, se ha dado gran énfasis al desarrollo de tecnologías que permitan un óptimo avance en áreas como la electricidad y la electrónica, energía solar, metalurgia extractiva, lixiviación del cobre, contaminación ambiental y de las aguas e ingenierías antisísmica e hidráulica y muchas otras que benefician directamente al país, por contribuir a su desarrollo socioeconómico.

También en Geología se han realizado importantes investigaciones que posibilitan el conocimiento de los recursos naturales existentes en el país y se han optimizado mapas de riesgo, especialmente volcánico.

En la investigación realizada por algunos departamentos, como el de Ingeniería Civil Industrial, se ha dado preferencia a proyectos que favorecen la toma de decisiones y entregan antecedentes del comportamiento económico para fortalecer el quehacer industrial y financiero del país.

En el área de la investigación netamente científica, se dio gran importancia a materias que son consideradas de nivel internacional, siendo muchas de sus conclusiones incluidas en publicaciones de gran excelencia en el mundo.

PUBLICACIONES

La publicación de los resultados de los trabajos de investigación en revistas especializadas nacionales y extranjeras, la presentación de papers en congresos científicos y profesionales y la edición de libros constituyen otra faceta importante donde se refleja el quehacer académico de la Facultad.

En 1986, los académicos de la Facultad efectuaron más de cien publicaciones internacionales en revistas con Comité Editor y alrededor de 80, en revistas nacionales.

Además, se realizaron publicaciones en actas de Congresos Internacionales y Nacionales, las que sumaron, en ambos casos, 240.

Se editaron también libros por parte de algunos departamentos de la Facultad. Unos 20 aproximadamente.

Gran interés se registró con la publicación del libro *El sismo del 3 de marzo, 1985-Chile*. Este texto se editó en conjunto con la CAP y académicos de los departamentos de Ingeniería Civil, IDIEM, Geología y Geofísica de la Facultad.

El libro, contiene el análisis realizado por 23 destacados profesionales, expertos en sus respectivas materias, constituyendo un real aporte a los múltiples sectores de actividad que tienen relación con el tema, al proporcionar valiosos antecedentes que ayudarán en el diseño de edificios y estructuras con un mayor grado de seguridad.

Dentro del quehacer académico se realizaron Informes Técnicos. Unos 40 aproximadamente.

PARTICIPACIÓN EN CONGRESOS

Durante el período, académicos de la Facultad participaron en 120 Congresos Internacionales. En algunos casos se registró sólo la presentación de los trabajos, sin la asistencia del autor de la investigación.

En cuanto a la participación de congresos o reuniones nacionales se registraron 120.

ORGANIZACIÓN DE CONGRESOS

En 1986, los departamentos de Ingeniería Industrial y el de Matemáticas y Ciencia de la Computación, organizaron cinco congresos de alto nivel y que contaron con una participación masiva de expertos internacionales y nacionales y gran asistencia de congresionistas, muchos de ellos pertenecientes a industrias privadas y públicas y académicos de varias universidades chilenas.

Los congresos organizados por el Departamento de Ingeniería Industrial son los siguientes:

- III Congreso Latino-Iberoamericano de Investigación Operativa e Ingeniería de Sistemas.
- IX Taller de Ingeniería de Sistemas.
- I Encuentro Internacional de Optimización.

Por su parte, el Departamento de Matemáticas y Ciencias de la Computación, organizó dos encuentros internacionales:

- Congreso Franco-Chileno de Matemáticas Aplicadas.
- "International Workshop on Multivariate Approximation".

VISITAS DESTACADAS

En el año 1986, hubo más de 40 visitas de prestigiosos profesores e investigadores extranjeros, provenientes de universidades de Estados Unidos, España, Francia, Gran Bretaña, Alemania Federal, Nueva Zelanda, México, Colombia y Ecuador.

ADMINISTRACIÓN DE INVESTIGACIÓN

Durante 1986 la Facultad se vio en la necesidad de crear un organismo interno para lograr un buen manejo de las labores de investigación, dado el incremento que esta actividad ha experimentado. Con tal fin, se dispuso que el académico Joaquín Cortés, estuviese a cargo de dirigir un organismo de apoyo de este importante quehacer universitario.

Uno de los resultados obtenidos durante el año por parte del profesor Cortés, fue la edición de una publicación, que contiene amplia información sobre grupos de investigación que funcionan en la Facultad entre 1981-1985.

PLANTA FÍSICA Y EQUIPAMIENTO

A raíz del sismo de marzo de 1985, la Facultad resultó seriamente dañada, y solamente en 1986 se pudo iniciar la reparación estructural de las unidades más afectadas: Edificio de la Escuela y los edificios de Física y Química.

También se efectuaron otros trabajos menores como el hermoseamiento del Pabellón de Mecánica, salas y corredores.

En el período se instaló una moderna Planta Telefónica, con el fin de absorber la mayor demanda de anexos.

Por otra parte, la Facultad con gran esfuerzo dio un gran impulso al desarrollo computacional, adquiriendo aproximadamente 80 microcomputadores. Al mismo tiempo, se vio favorecida con la donación de otros 20.

Asimismo, se instaló el computador IBM 4361 M05 y sus unidades periféricas y se adquirió un Plotter Calcomp 1043 GT.

ATILANO LAMANA POLA
Decano