

## CUENTA ANUAL 2006

### ESCUELA DE INGENIERÍA MECÁNICA

#### 1. INTRODUCCIÓN :

La actual Escuela de Ingeniería Mecánica inicia sus clases junto con la Universidad, el día 25 de Marzo de 1928, desarrollando su trabajo en lo que son sus funciones propias hoy, especialmente orientada a la formación de Ingenieros Mecánicos e Ingenieros Civiles Mecánicos, carreras que hace ya más de dos décadas se ofrecen a la comunidad nacional.

En el período académico en comento, la Unidad inició trabajos tendientes a resolver algunos problemas individualizados, en las indicaciones del proceso de acreditación CNAP- 2005.

Es así, como se mejora el equipamiento del Laboratorio de Máquinas Herramientas y el Laboratorio de Motores, con la incorporación de 3 máquinas herramientas nuevas, tornos, y un analizador de gases nuevo que permite la recuperación de este tipo de análisis.

Se mejora sustancialmente el espacio físico destinado a la Biblioteca de la Escuela, otorgándole mayor prestancia al nuevo lugar, lo que en definitiva, mejora las posibilidades de estudio de los alumnos.

En el Marco del Proyecto Mecesusup 0103, el profesor Oscar Curadelli, que reemplazó al Profesor Ricardo Castillo, se retiró en Marzo de 2006, siendo imposible la contratación de su reemplazo hasta la fecha.

Así, el Programa Mecesusup, sólo cuenta con un profesor el Dr. Orlando Duran Acevedo, que cumplirá próximamente un cuarto período.

Lo anterior, implicó una desaceleración en la producción de trabajo de investigación, impulsados a través de medios como CONICYT u otros.

Durante el año 2006, se desarrolló un Programa Complementario de Pregrado para optar al Título Profesional de Ingenieros Mecánicos y al Grado de Licenciado en Ciencias de la Ingeniería Mecánica, Plan que se desarrolló con éxito.

En Asistencia Técnica, se continúa con la relación ordinaria que la Escuela mantiene con el sector productivo, sin embargo, se trabajó arduamente en un plan de vinculación de la Unidad con el Sector Minero (Gran Minería), con resultados aún inciertos.

Para esto, se tomó contacto con empresarios de la II Región, Calama, a fin de lograr alianzas estratégicas que permite una mejor vinculación con el sector.

Se firmó convenio con Empresa Costella Montt, para el desarrollo de proyectos de interés.

La Escuela trabajó en este proyecto, sin resultados concretos que se puedan mostrar.

A modo de ejemplo, se desarrolló una propuesta "Auditoria Energética para Codelco Norte", que no se pudo obtener, también se trabajó en un Prediseño de Secador de Ulexita, para una mina en el salar de Quisquiro, el cual aún se encuentra en desarrollo.

Con todo, se dispone de los contactos necesarios para insistir en este proyecto el año 2007.

**Aspectos Económicos:** Durante todo el año académico 2006, la Unidad Académica trabajó según presupuesto asignado. Aún cuando existe un ítem de equipamiento académico, no es posible lograr la implementación suficiente del equipamiento de la Unidad Académica.

Además, los profesores de Jornada Completa, vieron recuperadas, en parte, sus remuneraciones al disponerse nuevamente el ítem Sobrecupo que tradicionalmente se utiliza como incentivo a la atención de mayor cantidad de alumnos, ahora como fondo de incentivo académico.

**Aspectos Curriculares:** Del análisis de la evaluación que se efectuó en el marco de la acreditación de CNAP, se estableció la necesidad de efectuar una revisión general a los prerrequisitos del Currículum, Tanto en Ingeniería Mecánica, como en Ingeniería Civil Mecánica.

Del mismo modo, a través de trabajos de comisiones ad hoc y con la participación de alumnos se inició una revisión, tanto en la orientación y la competencia de los curriculums, tema que esta bastante avanzado.

**Espacio Físico:** En el primer trimestre de 2006, se efectuaron varias mejoras menores en el espacio físico de la Unidad Académica.

- Cambio de ubicación del Casino y Cocina, Sala de Lectura e instalación de la Biblioteca de la Unidad Académica, en ex casino.
- Confección y mejoramiento de mobiliario en Biblioteca.

## 2. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

### 2.1 Cargos Directivos

Director : Feliciano Tomarelli Zapico  
Secretario Académico : Ramiro Mège Thierry  
Jefe de Docencia : Ramón Aldunate Bareyre  
Jefe de Extensión : Jorge Bornscheuer Pérez  
Jefe de Investigación : Bernardo Müllers Friedeborn

### 2.2 Actividades Colegiadas

#### Consejos de Escuela (9)

##### Consejo Nº 1

Fecha : 05 de Enero de 2006  
Materia : - Espacio Físico  
- Currículo  
- Programa Académico Especiales (Educación continua)

##### Consejo Nº 2

Fecha : 15 de Marzo de 2006  
Materia : - Informe de Comisiones:  
- Prerrequisitos  
- Currículo  
- Planes Especiales  
- Información Docencia  
- Información Proyecto Norte  
- Espacio Físico

##### Consejo Nº 3

Fecha : 22 de Marzo de 2006  
Materia : - Informaciones  
- Prerrequisitos

##### Consejo Nº 4

Fecha : 08 de Abril de 2006  
- Informaciones  
- Prerrequisitos

##### Consejo Nº 5

Fecha : 5 de Mayo de 2006  
Materia : - Aprobación Cuenta Anual 2005  
- Varios

Consejo N° 6

Fecha : 17 de Mayo de 2006  
Materia : - Informaciones  
- Plan de contingencia para Planta Académica  
- Prerrequisitos

Consejo N° 7

Fecha : 05 de Julio de 2006  
Materia : - Informaciones  
- Prerrequisitos  
- Contratación de Profesores 2º semestre

Consejo N° 8

Fecha : 4 de Octubre de 2006  
Materia : - Informaciones  
- Semana de la Escuela  
- Equipamiento Académico  
- Espacio físico salas de clases

Consejo N° 9

Fecha : 22 de Noviembre de 2006  
Materia : - Informaciones Varias  
- Contratación Profesores  
- Informaciones Varias

Reunión de Profesores (3)

Reunión N° 1

Fecha : 23 de Enero de 2006  
Materia : - Informaciones varias

Reunión N° 2

Fecha : 26 de Abril de 2006  
Materia : - Visita Sr. Baldomero Estrada I.

Reunión N° 3

Fecha : 10 de Mayo de 2006  
Materia : - Visita Sr. Alfonso Muga N.

### 2.3 Personal Administrativo (12)

- Secretarias  
Sra. Viviana Gatica Zárate  
Sra. Andrea Muñoz Véliz
- Instructores de taller  
Sr. Luis Arancibia Opazo  
Sr. Armando Correa Bustillos
- Encargados de Laboratorios  
Sr. Raúl Renin Barrientos  
Sr. Hugo Farias Cuevas
- Encargado de Pañol  
Sr. Carlos Ortiz Ortiz
- Encargada de Biblioteca  
Sra. Cecilia Rossel Salas
- Personal de Servicios  
Dependencia Especial : Sr. Luis Calderón Valenzuela  
Encargados de Pisos : Sr. Pablo Castro Daza  
Sr. Juan Carlos Vera Boun  
Sr. Gabriel Palavicino Rogel

## 3. ASPECTOS ACADÉMICOS

### 3.1 Docencia

- Programa de Pregrado

#### Ingeniería Civil Mecánica

- 1er. Semestre

Alumnos 1er. Año	:	72
Alumnos curso superior	:	228
Nº de egresados	:	9
Nº de Titulados	:	9

- 2do. Semestre

Alumnos 1er. Año	:	65
Alumnos curso superior	:	199
Nº de egresados	:	15
Nº de Titulados	:	1

Puntaje máximo Pond.	:	676,8
Puntaje mínimo Pond.	:	570,8

## Ingeniería Mecánica

### - 1er. Semestre

Alumnos 1er. Año : 56  
Alumnos curso superior : 185  
Nº de egresados : 6  
Nº de titulados : 12

### - 2do. Semestre

Alumnos 1er. Año : 22  
Alumnos curso superior : 151  
Nº de egresados : 22  
Nº de titulados : 6

Puntaje Máximo Pond. : 714,0  
Puntaje Mínimo Pond. : 545,7

### - Programa Complementario de Pregrado

Nombre : Plan Complementario de Pregrado Conducente a la Obtención del grado de Licenciado en Ciencias de la Ingeniería Mecánica y el título Profesional de Ingeniero Mecánico

Decreto : Académico Nº 63/2005  
Nº alumnos : 10  
Nº Profesores : 13  
Duración : 1 año  
Lugar : Quilpue, Escuela Ingeniería Mecánica

### **Asignaturas Dictadas**

	1er. SEM.	2do. SEM.
- Ingeniería Civil Mecánica		
Asignaturas obligatorias :	27	31
Asignaturas optativas :	7	8
Asignaturas de servicios :	5	5
- Ingeniería Mecánica		
Asignaturas obligatorias :	30	28
Asignaturas optativas :	6	7
Asignaturas de servicios :	--	--

- Asignaturas Recibidas de otras Unidades Académicas

Ingeniería Civil Mecánica

	1er. SEM.	2do. SEM.
IMA	6	6
FIS	3	2
QUI	1	1
EII	1	2
EIE	2	2
INF	1	-
DER	1	1

Ingeniería Mecánica

	1er. SEM.	2do. SEM.
IMA	6	6
FIS	3	4
EII	-	2
EIE	1	2
INF	1	-
DER	-	1

*PROGRAMA DE MOVILIDAD ESTUDIANTIL*

Alumnos Propios en el Extranjero

No hay

Alumnos extranjeros en la Escuela

1º Sem. (2)

Nombre : Simon Grumet  
Tipo de Programa : Intercambio  
Universidad de Destino : Insa Lyon, Francia

Nombre : Benoit Maitrinal  
Tipo de Programa : Intercambio  
Universidad de Destino : Insa Lyon, Francia

Alumnos extranjeros en la Escuela

2º Sem. (3)

Nombre : Michael Imbert  
Tipo de Programa : Intercambio

Universidad de Destino : Insa Lyon, Francia  
 Nombre : Magali Caillon  
 Tipo de Programa : Intercambio  
 Universidad de Destino : Insa Lyon, Francia  
  
 Nombre : Marie Isabelle Fresse  
 Tipo de Programa : Intercambio  
 Universidad de Destino : Insa Lyon, Francia

*GIRAS DE DOCENCIA (9)*

- VISITA A AES GENER  
Curso Superior 30 Prof. Sr. Ramón Aldunate B.
- VISITA A SOLTEC  
Curso Superior 40 Prof. Sr. Luis Arancibia O. – Sr. Armando Correa B.
- VISITA A BIGNOTTI  
Curso Superior 40 Prof. Sr. Luis Arancibia O. – Sr. Armando Correa B.
- VISITA A ENAMI  
Curso Superior 20 Prof. Sr. Ramón Aldunate B.
- VISITA A ARSEG  
Curso Superior 40 Prof. Sr. Luis Arancibia O. – Sr. Armando Correa B.
- VISITA A SOLTEC  
Curso Superior 40 Prof. Sr. Luis Arancibia O. – Sr. Armando Correa B.
- VISITA A INESA  
Curso Superior 30 Prof. Sr. Ramón Aldunate B.
- VISITA A INESA  
Curso Superior 40 Prof. Sr. Orlando Duran A
- VISITA A CORMECANICA  
Curso Superior 20 Prof. Sr. Sergio Alvarez S.

*EQUIPAMIENTO ACADÉMICO*

- 1 Analizador de Gases y Sensor Nox
- 3 Tornos Paralelos para el Taller de Máquinas y Herramientas
- 7 Computadores con Monitores marca Samsung
- 1 Scanner HP

Lo cual implicó una inversión de sólo \$ 12.000.000.-  
 Lo anterior implica una inversión insuficiente.

## RESULTADO ACADÉMICO GENERAL

### Ingeniería Mecánica

	1er. SEM.	2do. SEM.
Nº Solicitudes 3ra. Oportunidad	44	35
Nº Solicitudes Aprobadas	36	28
Nº Solicitudes Rechazadas	8	7
Nº Solicitudes al Tribunal de Mérito	4	6
Nº Solicitudes Aprobadas	2	-
Nº Solicitudes Rechazadas	2	6

### Ingeniería Civil Mecánica

	1er. SEM.	2do. SEM.
Nº Solicitud 3ra. Oportunidad	34	56
Nº Solicitud Aprobadas	21	39
Nº Solicitudes Rechazadas	13	17
Nº Solicitudes al Tribunal de Mérito	7	15
Nº Solicitudes Aprobadas	2	9
Nº Solicitudes Rechazadas	5	6

## 3.2 PERSONAL DOCENTE

### *Planta Docente*

#### 1er. Semestre

Profesores Jornada Completa	:	10
Profesores Asociados	:	1
Profesores a Honorarios	:	19
Ayudantes	:	15

#### 2do. Semestre

Profesores Jornada Completa	:	10
Profesores Asociados	:	1
Profesores a Honorarios	:	18
Ayudantes	:	20

## **NOMINA DE PROFESORES DE PLANTA Y CARGA DOCENTE POR PROFESOR**

- Nombre : RAMÓN ALDUNATE BAREYRE  
Cargo : Director del Centro de Energía PUCV  
Jefe de Docencia  
Jerarquía : Profesor Titular  
Tipo de Contrato : Jornada Completa  
Título Profesional : Ingeniero Civil Mecánico  
Grado Académico : Master en Ciencias de la Ingeniería  
Institución : Universidad Federal de Rio de Janeiro  
Lugar : Brasil

### Asignaturas Dictadas

#### 1er. Semestre

ICM 323 Termodinámica Aplicada  
IME 341 Termodinámica 1  
IME 549 Trabajo de Titulación 1

#### 2do. Semestre

ICM 556 Plantas de Fuerza  
IME 549 Trabajo de Titulación 1

- Nombre : JORGE BORNSCHEUER PÉREZ  
Cargo : Director Corporación de TV UCV.  
Jerarquía : Profesor Titular  
Tipo de Contrato : Jornada Completa  
Título Profesional : Ingeniero Civil Mecánico  
Grado Académico : Master en Ciencias de la Ingeniería  
Institución : Universidad Purdue  
Lugar : Estados Unidos

### Asignaturas Dictadas

#### 1er. Semestre

ICM 455 Transferencia de Calor  
ICM 564 Ingeniería del Ambiente Térmico  
IME 464 Ingeniería del Ambiente Térmico

#### 2do. Semestre

IME 354 Mecánica de Fluidos  
ICM 564 Ingeniería del Ambiente Térmico  
IME 464 Ingeniería del Ambiente Térmico

- Nombre : JUAN CASTILLO ALVAREZ  
Jerarquía : Profesor Titular  
Tipo de Contrato : Jornada Completa  
Título Profesional : Ingeniero Civil Mecánico  
Grado Académico : Magister en Ingeniería Mecánica

#### Asignaturas Dictadas

##### 1er. Semestre

ICM 542 Diseño Mecánico  
ICM 441 Elementos de Máquinas 1  
IME 451 Elementos de Máquinas 2  
IME 456 Diseño Mecánico  
IME 550 Trabajo de Titulación 2

##### 2do. Semestre

ICM 542 Diseño Mecánico  
IME 451 Elementos de Máquinas 2  
ICM 442 Elementos de Máquinas 2  
IME 550 Trabajo de Titulación 2

- Nombre : RAMIRO MÈGE THIERRY  
Cargo : Secretario Académico  
Jerarquía : Profesor Titular  
Tipo de Contrato : Jornada Completa  
Título Profesional : Ingeniero Civil Mecánico

#### Asignaturas Dictadas

##### 1er. Semestre

ICM 457-1 Mecánica de Fluidos 2  
IME 445-1 Máquinas  
IME 447-1 Lab. de Máquinas  
IME 447-2 Lab. de Máquinas  
IME 447-3 Lab. de Máquinas

##### 2do. Semestre

ICM 358-1 Mecánica de Fluidos 1  
ICM 456-1 Turbomáquinas  
ICM 557-1 Laboratorio de Máquinas  
ICM 557-2 Laboratorio de Máquinas  
ICM 557-3 Laboratorio de Máquinas

- Nombre : DANIEL MILOVIC SOLIS
- Jerarquía : Profesor Titular
- Tipo de Contrato : Jornada Completa
- Título Profesional : Ingeniero Civil Mecánico
- Grado Académico : Diplomado en Metalurgia
- Institución : Universidad UNAM
- Lugar : México

#### Asignaturas Dictadas

##### 1er. Semestre

ICM 341 Análisis de Esfuerzos 1  
ICM 443 Análisis Estructural  
ICM 544 Dinámica de Máquinas

##### 2do. Semestre

ICM 342 Análisis de Esfuerzos 2  
IME 356 Elementos de Máquinas 1  
IME 456 Diseño Mecánico

- Nombre : BERNARDO MÜLLERS FRIEDEBORN
- Cargo : Jefe de Investigación
- Jerarquía : Profesor Titular
- Tipo de Contrato : Jornada Completa
- Título Profesional : Ingeniero Mecánico
- Grado Académico : Doctor en Ingeniería
- Institución : Universidad Nacional del Sur Bahía Blanca
- Lugar : Argentina

#### Asignaturas Dictadas

##### 1er. Semestre

ICM 445 Tratamientos Térmicos  
ICM 345 Ciencia de Los Materiales 1

##### 2do. Semestre

ICM 346 Ciencia de los Materiales 2  
IME 256 Ciencia de Materiales

- Nombre : JUAN RENÉ RONCAGLIOLO ZIOMI
- Cargo : Jefe Laboratorio de Máquinas y Motores
- Jerarquía : Profesor Titular
- Tipo de Contrato : Jornada Completa
- Título Profesional : Ingeniero Civil Mecánico

Asignaturas Dictadas

1er. Semestre

ICM 555-1 Motores de Combustión Interna  
 IME 441-1 Motores de Combustión Interna  
 IME 443-1 Lab. de Motores de combustión Interna  
 IME 443-2 Lab. de Motores de combustión Interna  
 IME 443-3 Lab. de Motores de combustión Interna

2do. Semestre

ICM 680-1 Selección de Motores  
 ICM 557-1 Laboratorio de Máquinas  
 ICM 557-2 Laboratorio de Máquinas  
 ICM 557-3 Laboratorio de Máquinas  
 IME 565-1 Experimentación en Motores de Combustión Interna

- Nombre : SERGIO SOTO SILVA
- Jerarquía : Profesor Titular
- Tipo de Contrato : Jornada Completa
- Título Profesional : Ingeniero Mecánico
- Grado Académico : Master en Economía y Administración de Empresas
- Institución : Universidad de Navarra
- Lugar : España

Asignaturas Dictadas

1er. Semestre

ICM 550 Evaluación de Proyectos  
 IME 547 Proyecto de Ingeniería  
 IME 545 Evaluación Económica

2do. Semestre

IME 458 Costos Industriales  
 ICM 550 Evaluación de Proyectos  
 IME 547 Proyecto de Ingeniería

- Nombre : FELICIANO TOMARELLI ZAPICO  
Cargo : Director  
Jerarquía : Profesor Titular  
Tipo de Contrato : Jornada Completa  
Título Profesional : Ingeniero Civil Mecánico  
Grado Académico : Diplomado en Metalurgia  
Institución : Universidad UNAM  
Lugar : México

#### Asignaturas Dictadas

##### 1er. Semestre

ICM 640 Proyecto de Ingeniería 1  
ICM 650 Proyecto de Ingeniería 2  
ICM 355 Termodinámica 1  
2do. Semestre

ICM 650 Proyecto de Ingeniería 2  
ICM 356 Termodinámica 2  
ICM 668 Licitaciones y Presupuestaciones

- Nombre : ERNESTO URBINA VERDUGO  
Cargo : Secretario Facultad de Ingeniería  
Jerarquía : Profesor Titular  
Tipo de Contrato : Jornada Completa  
Título Profesional : Ingeniero Mecánico  
Grado Académico : Master en Metalurgia - Diplomado en Educación  
Institución : Universidad de Navarra – Universidad Marítima  
Lugar : España - Chile

#### Asignaturas Dictadas

##### 1er. Semestre

IME 345 Dinámica  
ICM 243 Mecánica Estática

##### 2do. Semestre

ICM 244 Mecánica Dinámica  
IME 250 Estática

## *PROFESORES ASOCIADOS*

Nombre : Orlando Mauricio Duran Acevedo  
Titulo Profesional : Ingeniero de Ejecución Industrial  
Master : Master en Ingeniería Mecánica  
Grado : Doctor en Ingeniería Mecánica  
Institución : Universidad Estatal de Campinas, Brasil

Asignaturas dictadas:

1er. Semestre

ICM 351 Procesos de Fabricación 2  
ICM 667 Diseño Cad/Cam

2do. Semestre

ICM 250 Procesos de Fabricación 1  
ICM 352 Procesos de Fabricación 3

## ***MEMORIAS DE TITULOS INICIADAS 2006***

- Carrera de Ingeniería Civil Mecánica (28)

Profesor Guía : SERGIO SOTO S.  
Nombre de la Memoria : "Evaluación Técnica y Económica para implementar una Planta de Secado y Tratamiento termico Desparasitado de Madera en Empresa Oxiquim Concepción"  
Nombre del Alumno : ANDRES BILBAO ZEPEDA

Profesor Guía : JUAN CASTILLO A.  
Nombre de la Memoria : "Desarrollo de Ingeniería Conceptual y Preparación de procedimientos para cambios de Equipos mayores"  
Nombre del Alumno : VICTOR BECKER H.

Profesor Guía : BERNARDO MULLERS F.  
Nombre de la Memoria : "Proyecto de rediseño de reactor para la cementación de Cobre en la Planta de Cixiviación de Mineral Los Pelambres"  
Nombre del Alumno : CARLOS MITCHELL PINTO

Profesor Guía : JUAN RONCAGLIOLO Z.  
Nombre de la Memoria : "Factibilidad Técnica y Económica y ambiental de del cambio energético de hosterías y Camping iniciados en el Parque Nacional Torres del Paine"  
Nombre del Alumno : RICARDO VERGARA VARGAS

Profesor Guía : DANIEL MILOVIC S.  
Nombre de la Memoria : "Desarrollo de Semitrailer para Super Camión Minero"  
Nombre del Alumno : CRISTIAN DIAZ MOLINA

Profesor Guía : BERNARDO MULLERS F.  
Nombre de la Memoria : "Estudio del Comportamiento del Conjunto Brazo- Piso del Horno de Planta de Tostación"  
Nombre del Alumno : NAYARETH VASQUEZ TORRES.

Profesor Guía : RAMIRO MÈGE TH.  
Nombre de la Memoria : "Mejoramiento del Circuito de Refrigeración Secundario del Reactor Nuclear RECH-1"  
Nombre del Alumno : ANDRES CEPEDA F.

Profesor Guía : RAMIRO MÈGE TH.  
Nombre de la Memoria : "Maximización de Rentabilidad en Proyecto de Montaje de Cañerías de Lixiviación en Proyecto Spence"  
Nombre del Alumno : JUAN PABLO GALVEZ B.

Profesor Guía : SERGIO SOTO S.  
Nombre de la Memoria : "Modelación de Sistema Estructural para Construcciones Habitacionales en Metalcon "  
Nombre del Alumno : CESAR GOMEZ R.

Profesor Guía : JUAN CASTILLO A.  
Nombre de la Memoria : "Proyecto de Instalación y Diseño de Equipos para Generar Mezclas de Distintos Tipos de Carbón."  
Nombre del Alumno : ELFER VARGAS L.

Profesor Guía : RAMON ALDUNATE B.  
Nombre de la Memoria : "Evaluación Técnico Económica para la Implementación de un Programa de Mantenimiento del Tren de Precalentamiento de la Unidad de fraccionamiento Secundario Topping 2."  
Nombre del Alumno : CHRISTIAN OLMEDO P.

Profesor Guía : JUAN CASTILLO A.  
Nombre de la Memoria : "Implementación de un Programa de Mantención para equipos de Sondeo de la Cía. Minera del Pacífico"  
Nombre del Alumno : FRANCISCO VELASQUEZ C.

Profesor Guía : JUAN RONCAGLIOLO Z.  
Nombre de la Memoria : "Estudio de Reemplazo del Equipo Rodante de la División Ventanas de Codelco Chile"  
Nombre del Alumno : GUSTAVO WELSCH CH.

Profesor Guía : JUAN CASTILLO A.  
Nombre de la Memoria : "Elaboración de un Plan de Mantenimiento para una Planta Capsuladora de Botellas "  
Nombre del Alumno : JUAN MIRANDA F.

Profesor Guía : RAMON ALDUNATE B.  
Nombre de la Memoria : "Factibilidad Técnica Económica de Generación de Gas Combustible a Partir de Leña"  
Nombre del Alumno : HUMBERTO NAVARRO D.

Profesor Guía : RAMIRO MÈGE TH..  
Nombre de la Memoria : "Racionalización del Sistema de Compresores y Aire Comprimido, Empresa Codelco División Ventana."  
Nombre del Alumno : DANIEL DIAZ S.

Profesor Guía : JUAN RONCAGLIOLO Z.  
Nombre de la Memoria : "Diseño de una Máquina de Ensayo de Lubricantes para Laboratorio"  
Nombre del Alumno : VICTOR MEZA M.

Profesor Guía : ERNESTO URBINA V.  
Nombre de la Memoria : "Automatización de la Descarga de Preconcentrado de Mineral de Hierro desde Vagones de Trenes, para CMP"  
Nombre del Alumno : JOSE LUIS OLIVARES R.

Profesor Guía : RAMIRO MÈGE TH.  
Nombre de la Memoria : "Optimización de Sistema de Refrigeración Campana de Gases Convertidores Peirce-Smith y Teniente de la Fundición y Refinería de Cobre Enami, Ventanas"  
Nombre del Alumno : LUIS LOPEZ V.

Profesor Guía : JORGE BORNSCHEUER P.  
Nombre de la Memoria : "Desinfección de Suelos Agrícolas Mediante Vapor"  
Nombre del Alumno : GERMAN SOTOMAYOR C.

Profesor Guía : RAMON ALDUNATE B.  
Nombre de la Memoria : "Optimización del Sistema de Secado de Concentrados de Molibdenita"  
Nombre del Alumno : CARLOS GALLARDO U.

Profesor Guía : BERNARDO MULLERS F.  
Nombre de la Memoria : "Aplicaciones de Sistemas de Ingeniería como Base de un Proceso de Certificación de Calidad"  
Nombre del Alumno : RODRIGO MUÑOZ P.

Profesor Guía : BERNARDO MULLERS F.  
Nombre de la Memoria : "Análisis de Fallas en Componentes y Circuitos, Planta de Limpieza de Gases"  
Nombre del Alumno : CRISTIAN CUEVAS A.

Profesor Guía : JORGE BORNSCHEUER P.  
Nombre de la Memoria : "Análisis Técnico Económico, para Implementar una Protección Integral  
Contra Incendios (Activa y Pasiva) en una Nave Industrial, Basados en las  
Normativas de la NFPA (Nacional Fire Protección Association)"  
Nombre del Alumno : RODRIGO LARA S.

Profesor Guía : RAMON ALDUNATE B.  
Nombre de la Memoria : "Evaluación Técnica y Económica para la Generación de Biogas en Plantas  
Avícolas Mediante sus Desechos"  
Nombre del Alumno : EDWIN VILDOSOLA I.

Profesor Guía : SERGIO SOTO S.  
Nombre de la Memoria : "Factibilidad Técnico Económica del Traslado del Aserradero de Dimasa  
desde Viña del Mar a Pichilemu"  
Nombre del Alumno : PEDRO SFERRAZZA M.

Profesor Guía : FELICIANO TOMARELLI Z.  
Nombre de la Memoria : "Diseño de un Banco de Pruebas para Intercambiadores de Calor"  
Nombre del Alumno : PABLO MEDINA O.

Profesor Guía : RAMIRO MÈGE TH.  
Nombre de la Memoria : "Evaluación Técnica y Económica de Nuevas Alternativas de Control de  
Material Particulado en Planta SOP de SQM Salar"  
Nombre del Alumno : ELVIS BERRIOS B.

### **TRABAJOS DE TITULACIÓN AÑO 2006**

- Carrera de Ingeniería Mecánica (38)

Profesor Guía : JUAN RONCAGLIOLO Z.  
Nombre de la Memoria : "Selección de Equipos Analizadores de Gases para el Laboratorio de Motores"  
Nombre del Alumno : EDUARDO OLMOS G.

Profesor Guía : ORLANDO DURAN A.  
Nombre de la Memoria : "Proyecto para Instalación de una Planta de Reciclaje de Desechos  
Electrónicos"  
Nombre del Alumno : WALDO GUERRERO F.

Profesor Guía : JUAN CASTILLO A.  
Nombre de la Memoria : "Evaluación y Optimización de la Causa de rechazo en Proceso de  
Fabricación de Cigarrillos por el Efecto de Punta Vacía"  
Nombre del Alumno : ERIC JONQUERA G.

Profesor Guía : FELICIANO TOMARELLI Z.  
 Nombre de la Memoria : "Diseño de Una Planta para Fabricación de Estructuras Tubulares"  
 Nombre del Alumno : ERWIN MÜLLERS B.

Profesor Guía : JORGE BORNSCHEUER P.  
 Nombre de la Memoria : "Factibilidad Técnico Económica de Implementación de Proceso de Lavado  
 Mediante el uso de Vapor en Estanques de Almacenamiento para Resina en  
 Empresa Tricolor S.A."  
 Nombre del Alumno : DANIEL REYES D.

Profesor Guía : SERGIO SOTO S.  
 Nombre de la Memoria : "Factibilidad Técnico Económica para la Implementación de una Planta de  
 Maderas Impregnadas"  
 Nombre del Alumno : FELIPE RUBIO P.

Profesor Guía : SERGIO SOTO S.  
 Nombre de la Memoria : "Estudio Técnico Económico de una Planta para Producir Té de Arándanos"  
 Nombre del Alumno : FRANCISCO FLORES V.

Profesor Guía : ORLANDO DURAN A.  
 Nombre de la Memoria : "Sistema de Generación de Archivos CAD a partir del Procesamiento de  
 Imágenes de Piezas Cilíndricas"  
 Nombre del Alumno : JORGE VILLARROEL J.

Profesor Guía : JORGE BORNSCHEUER P.  
 Nombre de la Memoria : "Factibilidad Técnico Económica para Diseño de Planta Elaboradora de  
 Ductos de Aire para la Empresa Tekman S.A."  
 Nombre del Alumno : RODOLFO CLEMENTI I.

Profesor Guía : SERGIO SOTO S.  
 Nombre de la Memoria : "Optimización de la Planificación y Control de la Mantención en Codelco  
 Chile, División Ventanas."  
 Nombre del Alumno : CRISTIAN ESPINOZA P.

Profesor Guía : SERGIO SOTO S.  
 Nombre de la Memoria : "Factibilidad Técnico Económica para la Instalación de una Planta de  
 Reciclaje y Posterior Manufactura de Muebles de Plástico"  
 Nombre del Alumno : SEBASTIÁN YOUNG F.

Profesor Guía : JORGE BORNSCHEUER P.  
 Nombre de la Memoria : "Plan de Mantención para Sistema de Refrigeración por Amoniaco"  
 Nombre del Alumno : JUAN CUELLAR C.

Profesor Guía : DANIEL MILOVIC S.  
Nombre de la Memoria : "Plan de Mantenimiento Centrado en la Confiabilidad para Camiones de Extracción Minera ."  
Nombre del Alumno : SEBASTIAN ESCOBAR J.

Profesor Guía : JORGE BORNSCHEUER P.  
Nombre de la Memoria : "Diseño de Prototipo de Galería de Engorda para Criadero de Cerdos"  
Nombre del Alumno : MARCELO LEON G.

Profesor Guía : ORLANDO DURAN A.  
Nombre de la Memoria : "Sistema de Apoyo a la Planificación de la Construcción de Engranaje con Fresa Nódulo en Fresadoras Universales."  
Nombre del Alumno : RODRIGO CHAMORRO B.

Profesor Guía : JUAN RONCAGLIOLO Z.  
Nombre de la Memoria : "Proyecto de Factibilidad Técnico Económica de una Flota de Taxis Colectivos Valparaíso – Interiores""  
Nombre del Alumno : HECTOR COLLAO F.

Profesor Guía : ORLANDO DURAN A.  
Nombre de la Memoria : "Sistema de Control del Derroche en Procesos Metalmecánicos"  
Nombre del Alumno : CRISTIAN AEDO M.

Profesor Guía : RAMIRO MÈGE TH.  
Nombre de la Memoria : "Optimización de la Generación de Vapor y su Uso"  
Nombre del Alumno : RODRIGO SILVA A.

Profesor Guía : JUAN RONCAGLIOLO Z.  
Nombre de la Memoria : "Sistemas de Cogeneración de un Grupo Electrónico"  
Nombre del Alumno : ANTHONY AVENDAÑO R.

Profesor Guía : RAMIRO MÈGE TH.  
Nombre de la Memoria : "Diseño de un Circuito cerrado de Refrigeración para el Enfriamiento de un Turbogenerador "  
Nombre del Alumno : CRISTIAN BRITO F.

Profesor Guía : ERNESTO URBINA V.  
Nombre de la Memoria : "Proyecto de Industrialización de una Fábrica de Velas"  
Nombre del Alumno : BORIS BEHRENS S.

Profesor Guía : JORGE BORNSCHEUER P.  
Nombre de la Memoria : "Cálculo y Diseño de un Laboratorio de Vapor"  
Nombre del Alumno : ALBERTO KRAHMER W.

Profesor Guía : BERNARDO MÜLLERS F.  
Nombre de la Memoria : "Proyecto de Una Planta Anexa para la Fabricación de Cilindros de Espuma Flexible de Poliuretano"  
Nombre del Alumno : EXZEQUIEL YAÑEZ V.

Profesor Guía : ERNESTO URBINA V.  
Nombre de la Memoria : "Mejoramiento del Plan de Mantenimiento de la Planta de Molienda de Codelco Chile, División Andina"  
Nombre del Alumno : JUAN ESPINOZA R.

Profesor Guía : JORGE BORNSCHEUER P.  
Nombre de la Memoria : "Estudio de alternativas de Solución para la Reducción del Ruido en el Area de Impresión del Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada"  
Nombre del Alumno : MARCELO NUÑEZ T.

Profesor Guía : JORGE BORNSCHEUER P.  
Nombre de la Memoria : "Diseño de un Sistema de Calefacción, Integral, Mediante Combustión Lenta"  
Nombre del Alumno : GONZALO OLAVARRIA M.

Profesor Guía : ORLANDO DURAN A.  
Nombre de la Memoria : "Sistema de Apoyo a la Planificación de la Construcción de Engranajes con Fresa Modulo en Fresadoras Universales"  
Nombre del Alumno : RODRIGO CHAMARRO B.

Profesor Guía : SERGIO SOTO S.  
Nombre de la Memoria : "Factibilidad Técnica Económica para una Fábrica de Aceite de Pepita de Uva"  
Nombre del Alumno : JAVIER CONCHA A.

Profesor Guía : ORLANDO DURAN A.  
Nombre de la Memoria : "Sistema Tutor para el Cálculo de Sobre materiales en Piezas Torneadas Usando un Modelador de Sólidos"  
Nombre del Alumno : RAUL JORQUERA M.

Profesor Guía : JORGE BORNSCHEUER P.  
Nombre de la Memoria : "Reciclaje de Residuos Orgánicos, para la Producción de Abono (Tierra de Hoja) recolectados en la Ciudad de Valparaíso"  
Nombre del Alumno : ANDREI APOSTOLOWSKI.

Profesor Guía : SERGIO SOTO S.  
Nombre de la Memoria : "Factibilidad Técnico Económica para la Instalación de una Planta de Reciclaje y Posterior Manufactura de Muebles de Plástico"  
Nombre del Alumno : SEBASTIAN YOUNG F.

Profesor Guía : JUAN CASTILLO A.  
Nombre de la Memoria : "Factibilidad Técnico Económica para la Implementación de una Planta Pelletizadora de Alfalfa"  
Nombre del Alumno : ROBERTO GUTIERREZ C.

Profesor Guía : RAMIRO MÈGE TH. – GERMAN HOERNIG A.  
Nombre de la Memoria : "Estudio Técnico Económico de Posible Implementación de un Laboratorio de Instrumentación y Control en la Escuela de Ingeniería Mecánica de la PUCV"  
Nombre del Alumno : JULIO ARANCIBIA N.

Profesor Guía : ORLANDO DURAN A.  
Nombre de la Memoria : "Creación de una Metodología de Proyecto Parametrizado e Implementación de un software para Proyectos de Ingeniería"  
Nombre del Alumno : JUAN MACIEL R.

Profesor Guía : JUAN CASTILLO A.  
Nombre de la Memoria : "Plan Integral de Mantenimiento para la Industria Farmaceutica Know Laboratorios"  
Nombre del Alumno : CRISTIAN QUIROGA V.

Profesor Guía : JUAN RONCAGLIOLO Z.  
Nombre de la Memoria : "Extensión de Vida del Aceite de Motor Diesel en Flota de Camiones de Alto Tonelaje y Cargadores Frontales de la División el Soldado de Angloamerican Chile"  
Nombre del Alumno : CARLOS POBLETE A.

Profesor Guía : JORGE BORNSCHEUER P.  
Nombre de la Memoria : "Bases Técnicas para la Contratación del Proyecto de de Calefacción Central en Sector de Oficinas del Edificio de Ciencias Básicas del Campus PUCV Curauma"  
Nombre del Alumno : FELIPE ZUMARAN S.

Profesor Guía : JORGE BORNSCHEUER P.  
Nombre de la Memoria : "Instalación de Sistema de Aire Acondicionado para el Gimnasio SPA Marcos Cafena"  
Nombre del Alumno : NELSON OJEDA M.

### **NUEVAS CONTRATACIONES**

Nombre : Orlando Mauricio Duran Acevedo  
Titulo Profesional : Ingeniero de Ejecución Industrial  
Master : Master en Ingeniería Mecánica  
Grado : Doctor en Ingeniería Mecánica  
Institución : Universidad Estatal de Campinas, Brasil  
Tipo de Contrato : Profesor Asociado  
Nº de Resolución : Resolución VRD Nº 16/2006  
Fecha de Reconstratación : 1º de Marzo de 2006 hasta el 28 de Febrero del 2007.

## **Designaciones**

### - Cargos en la administración Central

Profesor : Ernesto Urbina Verdugo

Cargo : Director Proyecto MECESUP 0201 "Innovación e Incremento de la Docencia Experimental en la Áreas de las Ciencias y de la Ingeniería".

Profesor : Ramiro Mège Th.

Cargo : Integrante Comisión Tribunal de Mérito

### 1er. Semestre

Profesor : Jorge Bornscheuer Pérez

Cargo : Director de Corporación de TV UCV.

### 2do. Semestre

Profesor : Jorge Bornscheuer Pérez

Cargo : Director General de Comunicaciones y Relaciones Institucionales.

Profesor : Sergio Soto Silva

Cargo : Director Alterno Proyecto MECESUP 0103 "Mejoramiento del Plantel Académico de Escuelas de Ingeniería Informática e Ingeniería Mecánica".

### - Cargos en la Facultad

Profesor : Ramón Aldunate Bareyre

Cargo : Consejero Directivo de Libre Elección

Cargo : Representante alterno en Auitmer

Cargo : Director Centro Interdisciplinario de Energía (CIE).

Profesor : Ernesto Urbina Verdugo

Cargo : Secretario Facultad de Ingeniería

Cargo : Miembro Comisión Directiva de la Carrera de Ingeniería Civil

Profesor : Juan Castillo Alvarez

Cargo : Integrante Comisión calificadora de la Facultad de Ingeniería.

Profesor : Feliciano Tomarelli Zapico

Cargo : Miembro del Consejo Directivo

Cargo : Miembro Comisión Directiva de la Carrera de Ingeniería Civil

#### *PUBLICACIONES (4)*

Autor : Orlando Duran A. – J. Aguiló  
Nombre Publicación : "Software de apoyo a la elección de Tecnologías Avanzadas de Manufactura usando Lógica Fuzzy y AHP,"  
Evento : Jornadas de Informática Industrial (JII 2006).  
Fecha : Septiembre de 2006, Mendoza, Argentina

Autor : Orlando Duran A. – A. Navarro  
Nombre Publicación : "Automatic selection of Cutting Tools Geometry and Extraction from a CAM database using Neuro Fuzzy approach"  
Evento : XIII Congreso Latino – Iberoamericano de Investigación Operativa, CLAIO  
Fecha : Noviembre, Montevideo, Uruguay

Autor : Orlando Duran A. – A. Navarro  
Nombre Publicación : " Asistente inteligente para la selección de herramientas de corte en un sistema CAM"  
Evento : XII Congreso Chileno de Ingeniería Mecánica.  
Fecha : Octubre de 2006, Curicó, Chile

Autor : Orlando Duran A. - L. Consalter – L. Boehs  
Nombre Publicación : "Initial Procedures for Standardization and Modularity of fixtures aiming their management in Machining"  
Evento : XII Congreso Chileno de Ingeniería Mecánica.  
Fecha : Octubre de 2006, Curicó, Chile

#### *- Publicaciones en Revistas Indexadas: (2)*

Autor : Orlando Duran A.  
Nombre Publicación : " Sorecard Ambiental: Monitoração dos Custos Ambientais a través da Web "  
Revista : Facultad de Ingeniería de la Universidad de Tarapacá, indexada Scielo

Autor : Orlando Duran A.  
Nombre Publicación : "Definición de Condiciones de Taladrado usando un enfoque basado en Lógica Difusa "  
Revista : publicada por la revista Información Tecnológica en Vol.17, No.5 (indexada Scielo)

#### *- Publicaciones Generales en Desarrollo (5)*

Autor : Juan Castillo A.  
Nombre Publicación : " Diseño y Selección de Elementos de Máquinas." (168 Pág.)  
Revista : Se presentará a Concurso para ser publicado por Ediciones Universitarias.

Autor : Juan René Roncagliolo Z.  
Nombre Publicación : " Evolución del Motor de Combustión Interna "  
Evento : XII Congreso Chileno de Ingeniería Mecánica  
Fecha : Octubre de 2006, Curicó, Chile.

Autor : Orlando Duran A.  
Nombre Publicación : " Cálculo do Custo das Atividades de Gestão Ambiental: Aplicação do Custeio Baseado em Atividades numa Montadora de Onibus"  
Revista : Sometido a la Revista de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Tarapacá, Ingeniare, indexada Scielo.

Autor : Orlando Duran A.  
Nombre Publicación : " Selección de Máquinas de Control Numérico usando Fuzzy AHP"  
Revista : sometida a la revista (indexada Scielo), Espacios, Venezuela.

Autor : Orlando Duran A.  
Nombre Publicación : " End Milling: A Neural approach for defining cutting conditions"  
Revista : sometida a la revista (indexada scielo), Revista Técnica de la Universidad de Zulia, Venezuela.

- Presentaciones en Congresos, Seminarios Simposios Talleres, Conferencias y otros.

- Eventos Internacionales (2)

Autor : Orlando Duran A. – J. Aguiló  
Nombre del Evento : Jornadas de Informática Industrial (JII 2006).  
Fecha : Septiembre de 2006, Mendoza, Argentina  
Tema : "Software de apoyo a la elección de Tecnologías Avanzadas de Manufactura usando Lógica Fuzzy y AHP"

Autor : Orlando Duran A. – A. Navarro  
Nombre del Evento : XIII Congreso Latino – Iberoamericano de Investigación Operativa, CLAIO  
Fecha : Noviembre de 2006, Montevideo, Uruguay  
Tema : " Automatic selection of Cutting Tools Geometry and Extraction from a CAM database using Neuro Fuzzy approach"

- Eventos Nacionales (2)

Autor : Orlando Duran A. – A. Navarro  
Nombre del Evento : XII Congreso Chileno de Ingeniería Mecánica.  
Fecha : Octubre de 2006, Curicó, Chile  
Tema : " Asistente inteligente para la selección de herramientas de corte en un sistema CAM"

Autor : Orlando Duran A. - L. Consalter – L. Boehs  
Nombre del Evento : XII Congreso Chileno de Ingeniería Mecánica.  
Fecha : Octubre de 2006, Curicó, Chile  
Tema : "Initial Procedures for Standarization and Modularity of fixtures aiming their management in Machining"

### **Actividades Extraprogramáticas de los Docentes**

- Seminario: “Análisis y Actualidad del Motor de Combustión Interna y Transmisiones Automotrices”, para Ingenieros de Venta y Producto, de todo el territorio nacional, invitado por COPEC S.A. Santiago, 20 de Octubre de 2006. (Prof. Juan René Roncagliolo Ziomi)
- Organización y Promoción de Charlas sobre Procesos no Convencionales de Maquinado de Metales, en la Escuela de Ing. Mecánica, el día 10 de noviembre, impartida por el profesor doctor en Ingeniería Mecánica Luiz Airton Consalter de la Universidade de Passo Fundo, Brasil (Prof. Orlando Duran Acevedo)
- Organización y Promoción de Charla sobre sistema CAD/CAM (TopSolid), en la Escuela de Ing. Mecánica, el día 10 de noviembre, a cargo del Ingeniero David Parada. (Prof. Orlando Duran A.)
- Viaje a Brasil entre los días 5 de julio y 21 de julio para impartir una asignatura en el Curso de Especialización (Post Grado) en Ingeniería de Producción y Manufactura, de la Universidade de Passo Fundo. (Prof. Orlando Duran A.)
- Miembro de la comisión de evaluación de Tesis de Magíster de Ingeniería Industrial de la Usach, del trabajo: Modelo de “Decisión Multicriterio para la personalización del Diseño de Sistemas de Ingeniería Complejos” de la alumna Carolina Urrutia. Profesor Guía: Juan Sepúlveda. (Prof. Orlando Duran A.)
- Feria: “**Expomin 2006**”, FISA-Espacio Riesco, 23 de Mayo. (Prof. Juan René Roncagliolo Z.)
- Visita: “**Museo de Autos de Jesus Diez**”, 26 de Agosto. (Prof. Juan René Roncagliolo Z.)
- Exposición: “**9º Salón Internacional del Automóvil**”, Espacio Riesco, 27 de Octubre. (Prof. Juan René Roncagliolo Z.)
- Feria: “**Exponaval 2006**”, Terminal Portuario Barón, 30 de Noviembre. (Prof. Juan René Roncagliolo Z.)

### **Profesores Visitantes**

Nombre	:	Ricardo Ríos Jordana
Título	:	Doctor en Ingeniería Industrial, Master en Metalurgia Física y Mecánica.
Lugar de origen	:	Universidad de Zaragoza, España
Actividad realizada	:	Actividades Académicas en el Marco del Proyecto Mecesus UCV 0201.
Fecha	:	Desde el 9 al 25 de Junio del 2006
Tiempo de Estadía	:	17 días.

#### 4. ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN

- Proyectos Concursables Internos: (3)

Nombre del Proyecto : "OBTENCIÓN DE PROCESOS DE FABRICACIÓN OPTIMIZADOS UTILIZANDO ALGORITMOS GENÉTICOS Y OTRAS TÉCNICAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL (SECUENCIA DE OPERACIONES EN PIEZAS CILÍNDRICAS)"

Código : 206.703/2006  
Modalidad : Investigación  
Participantes : Prof. Orlando Duran A. y Prof. Escuela de Ingeniería Informática  
Fondo Total : \$1.600.000.-  
Duración : 1 año

Nombre del Proyecto : "DISEÑO DE PERFILES HIDRODINÁMICOS PARA EMBARCACIONES DEPORTIVAS Y LANCHAS DE ALTA VELOCIDAD EN LOS MARES DE LA REGION AUSTRAL"

Código : 103.724/2006  
Modalidad : Investigación  
Participantes : Prof. Ramiro Mège y Prof. Escuela de Arquitectura.  
Fondo Total : \$ 6.200.000.-  
Duración : 1 año

Nombre del Proyecto : "CONVERSIÓN DEL MOTOR DIDÁCTICO EXPERIMENTAL DEUTZ- RONCAGLIOLO A INYECCIÓN ELECTRÓNICA"

Participante : Prof. Juan René Roncagliolo Z. y Profs. Esc. Ing. Eléctrica.  
Fondo Total : \$ 2.900.000.-  
Tipo de Proyecto : Concurso de Equipamiento Docente Estudiantil de la Vicerrectoría de Asuntos Docentes y Estudiantiles

#### 5. ACTIVIDADES DE EXTENSIÓN ORGANIZADAS POR LA ESCUELA

- El día 6 de Mayo de 2006, se realizó un Almuerzo en Honor al Prof. Sr. Jaime Zavala C., Profesor Titular de la PUCV, por motivos de su desvinculación de esta Casa de Estudios.
- Con monitores se recibieron colegios subvencionados de Quilpue, Viña del Mar y Valparaíso, y 3 colegios privados.
- Reunión Anual de ex alumnos, actividad organizada por el Centro de Ex alumnos de la Unidad Académica, 28 de Octubre 2006, con 89 participantes.
- Cena Anual de Egresados, 19 de Diciembre 2006

## **Charlas** (9)

- Tema** : "Aplicaciones y Demostraciones del Software ANSYS-CFX en Dinámica de los Fluidos"  
**Expositor** : Sr. Nicolas Spogis  
**Institución** : MSc, Business Coordinator Engineering Simulation and Scientific Software Ltd.  
**Fecha** : 24 de Mayo de 2006
- Tema** : "Metodología de Análisis de Fallos de Materiales. Técnicas Instrumentales e Interpretación de los Resultados"  
**Expositor** : Sr. Ricardo Ríos Jordana  
**Institución** : Profesor Titular Departamento de Ciencia de Materiales y Metalurgia de la Universidad de Zaragoza  
**Fecha** : 22 de Junio de 2006
- Tema** : "Biomateriales, Introducción, Aleaciones de Memoria de Forma, Materiales para prótesis del Aparato Locomotor"  
**Expositor** : Sr. Ricardo Ríos Jordana  
**Institución** : Profesor Titular Departamento de Ciencia de Materiales y Metalurgia de la Universidad de Zaragoza  
**Fecha** : 23 de Junio de 2006
- Tema** : "La Convergencia Europea en la Enseñanza Superior Situación Actual en la Ingeniería de Zaragoza y Cambios de Mentalidad en Alumnos y Profesores"  
**Expositor** : Sr. Ricardo Ríos Jordana  
**Institución** : Profesor Titular Departamento de Ciencia de Materiales y Metalurgia de la Universidad de Zaragoza  
**Fecha** : 28 de Junio de 2006
- Tema** : "Tecnología de Prototipado Rápido: Impresión 3D."  
**Expositor** : Sr. Germán Contaldo  
**Institución** : Kreo Centro de Innovación Universidad Austral de Argentina.  
**Fecha** : 29 de Junio de 2006
- Tema** : "Ejemplo de Emprendimiento Caso Egesa"  
**Expositores** : Sres. José Miguel Correa, Carlos Puentes, Carlos Graves  
**Institución** : Egesa Ingeniería S.A.  
**Fecha** : 11 de Octubre de 2006
- Tema** : "TopSolid, El camino mas corto de la Idea a la Producción",  
**Expositor** : Sr. David Parada M.,  
**Institución** : Implementa 3D Soluciones Industriales.  
**Fecha** : 10 de Noviembre de 2006
- Tema** : "Procesos no convencionales de Mecanizado"  
**Expositor** : Sr. Luiz Airton Consalter  
**Institución** : Universidade de Passo Fundo, Brasil  
**Fecha** : 10 de Noviembre de 2006
- Tema** : Conferencia "Primeros Auxilios en la Industria"  
**Expositor** : Sra. Fresia Olivares  
**Fecha** : 18 de Noviembre de 2006

- **Asistencia a Congresos, Seminarios, Simposios, Talleres, Conferencias y otros. (13)**

Profesor : Juan René Roncagliolo Z.  
Nombre del Evento : "Taller – Seminario Ingeniería para las Américas"  
Fecha : Facultad de Ingeniería PUCV, 21 de Marzo 2006.

Profesor : Juan René Roncagliolo Z.  
Nombre del Evento : Charla "Programa Computarizado de Dinámica de Fluidos CFD"  
Fecha : 24 de Mayo de 2006, Escuela de Ingeniería Mecánica PUCV

Profesor : Ramón Aldunate B.  
Nombre del Evento : "Taller – Seminario Ingeniería para las Américas"  
Fecha : Facultad de Ingeniería PUCV, 21 de Marzo 2006.

Profesor : Ramón Aldunate B.  
Nombre del Evento : "Foro Chileno – Alemán: Bioenergía, Energía Eólica y Solar Térmica"  
Fecha : 3 de Octubre 2006, Santiago.

Profesor : Ramón Aldunate B.  
Nombre del Evento : "Mesa de Trabajo sobre Energía"  
Fecha : 24 de Noviembre 2006, Valparaíso

Profesor : Ramón Aldunate B.  
Nombre del Evento : "Taller de Formación de Pares de Evaluadores de la Carrera de Ingeniería"  
Fecha : 21 de Diciembre

Profesor : Feliciano Tomarelli Z.  
Nombre del Evento : "Taller de Formación de Pares de Evaluadores de la Carrera de Ingeniería"  
Fecha : 21 de Diciembre

Profesor : Sergio Soto S.  
Nombre del Evento : "Seminario Sobre Modificaciones Cognitivas y Métodos de Aprendizaje"  
Fecha : PUCV, Septiembre de 2006.

Profesor : Sergio Soto S.  
Nombre del Evento : "Seminario Sobre Capacidades para Emprendedores"  
Fecha : Universidad de Los Andes, Julio de 2006

Profesor : Sergio Soto S.  
Nombre del Evento : "Seminario Sobre Las Empresas Familiares y sus características Funcionales"  
Fecha : Universidad del Mar, Abril de 2006

Profesor : Sergio Soto S.  
Nombre del Evento : "Las Ventajas del Ahorro Provisional, Aspectos Tributarios"  
Fecha : Universidad del los Andes, Agosto de 2006

Profesor : Sergio Soto S.  
Nombre del Evento : "Taller de Emprendimientos Familiares"  
Fecha : IESE Universidad de los Andes, Noviembre de 2006

Profesor : Ernesto Urbina V.  
Nombre del Evento : "Congreso Chileno de Educación en Ingeniería"  
Fecha : Casino Viña del Mar, Septiembre de 2006

## 6. ACTIVIDADES DE CAPACITACIÓN ORGANIZADAS POR LA ESCUELA

NO HAY

## 7. COOPERACIÓN TÉCNICA

### - *Servicios de Asistencia Técnica*

- Empresas Bettoli S.A. (Sr. B. Müllers)
  - Rúbén Rodríguez y Cia. Ltda.( Sr. B. Müllers)
  - Empresas el Melón S.A. (Sr. B. Müllers)
  - Corn Products Chile (Sr. B. Müllers)
  - Soc. Industrial Metalam y Cía (Sr. B. Müllers)
  - Codelco Chile ( Sr. B. Müllers)
  - Petreos S.A. (Sr. B. Müllers)
  - D.S.D. Construcciones y Montajes S.A. (Sr. B. Müllers)
- 
- Actividades complementarias ya concluidas: **“Estudio Sobre la Conversión de Motores Marinos a GLP”** para la Asociación Chilena de GLP en cooperación a DIRECTEMAR y MMN, a través del Centro Interdisciplinario de Energía de la PUCV. Estudio que se concretó con el **“Reglamento para la Conversión de Motores Marinos a GLP”** presentado a la Dirección del Territorio Marítimo y Marina Mercante Nacional. (Prof. Juan René Roncagliolo Z. y Ramiro Mège Th.)
  - Preparación, ejecución y presentación de proyecto **“Evaluación Experimental de la Incidencia en el Rendimiento y Emisión de Partículas de un Motor Diesel al Utilizar el aditivo CHISS”**, para SAAM S.A Julio. (Prof. Juan René Roncagliolo Z.)
  - Preparación, ejecución y presentación de proyecto **“Evaluación Experimental de la Incidencia en el Rendimiento y Emisión de Partículas de un Motor Diesel al Utilizar el Dispositivo Neoplus”**, para SAAM S.A Julio. (Prof. Juan René Roncagliolo Z.)
  - Confección de **“Protocolos para la Evaluación del Comportamiento del Aditivo CHISS en Diferentes Aplicaciones”** para Schwager Energy S.A. Agosto - Septiembre. (Prof. Juan René Roncagliolo Z.)
  - Preparación, ejecución y presentación de proyecto **“Evaluación Experimental de la Incidencia en el Rendimiento y Emisión de Partículas de un Motor Diesel al Utilizar el Dispositivo Solavite”**, para Maestranza Diesel S.A, Julio. (Prof. Juan René Roncagliolo Z.)
  - Preparación, ejecución y presentación de proyecto **“Evaluación Experimental de la Incidencia en el Rendimiento de un Motor Diesel al Utilizar el aditivo CHISS Regiones”**, para Schwager Energy S.A Diciembre a Febrero. (Prof. Juan René Roncagliolo Z.)
  - Preparación, ejecución y presentación de proyecto **“Evaluación Experimental de la Incidencia en el Rendimiento de un Motor Diesel al Utilizar el aditivo CHISS Marino”**, para Schwager Energy S.A Diciembre a Febrero. (Prof. Juan René Roncagliolo Z.)
  - Ensayos de **recepción y prerodaje** a 9 motores. (Prof. Juan René Roncagliolo Z.)

## - **CONVENIOS CELEBRADOS**

El día 8 de Mayo de 2006 entre la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, representada por el Sr. Gabriel Yany González, Vicerrector de Investigación y Estudios Avanzados y la Empresa "Siglo XXII Ingeniería E.I.R.L." representada por su Gerente General Don Juan Costella Montt, se firma el siguiente Convenio en que ambos se comprometen a trabajar en conjunto en las siguientes áreas:

- Desarrollo y ejecución de Proyectos de Capacitación y educación Continua en las áreas de competencias de la Universidad.
- Abordar Proyectos de Transferencia Tecnológica
- Desarrollo de Investigación y Desarrollo, ID, y en temas de Responsabilidad Social Empresarial.
- Propender al Desarrollo de la Ecuación profesional y tecnológica en la II región.
- Y En todo otro emprendimiento que las partes estimen aconsejable.

## **9. PROYECTOS ACADÉMICOS (MECESUP Y OTROS)**

En el Programa Mecesup, el profesor Dr. Orlando Duran Acevedo, cumplirá próximamente un cuarto período, como Profesor Asociado.

Podemos destacar que el Profesor Duran, ha realizado durante el año 2006, actividades académicas como: Docencia, Investigación, Perfeccionamiento, Publicaciones, Extensión, etc., las cuales las ha desarrollado en conformidad de lo exigido en el Marco del Proyecto Mecesup 0103.

## **10. EVALUACION GENERAL SOBRE LA MARCHA DE LA ESCUELA**

La Unidad Académica, trabajó debidamente en lo que respecta a las funciones propias, en especial en la formación de Ingenieros Civiles Mecánicos e Ingenieros Mecánicos.

En este aspecto se han desarrollado estudios importantes en relación al proyecto de modificación de planes de estudio, en el marco de los objetivos estratégicos de la Unidad, tendientes a lograr un ingeniero eficiente, vinculado al sector productivo nacional.

En el ámbito de la investigación, los resultados son crecientes, sin llegar a ser una actividad generalizada, según los requerimientos que se ha dado la Unidad Académica.

En aspectos económicos, la escuela ha trabajado en un plan de excedentes económicos, que ha permitido aumentar el presupuesto ordinario, por sobre lo que han sido los incrementos históricos.

Así se puede mencionar un aumento en el valor de la hora profesor, que se cancela a los profesores contratados; lo que ha permitido equiparar estas remuneraciones con los del resto de la Facultad.

En cuanto a aspectos académicos, la Unidad se encuentra afectada por los cambios, productos del plan de desvinculación de profesores.

En la actualidad, se encuentra en proceso de desvinculación de un profesor y próximamente varios profesores pueden optar por este procedimiento. Sin embargo, esta actividad genera estrés entre los académicos e indefiniciones a nivel general que impiden un adecuado desarrollo académico.

El tratamiento de los profesores que efectúa la autoridad superior de la Universidad, dista mucho de lo que a juicio de este Director corresponde en estos casos.

En opinión del suscrito, la Unidad Académica se verá seriamente comprometida, si no logra reponer los académicos que se desvincularán en los próximos años.

Debo hacer presente, mi preocupación por esta situación, especialmente por la pérdida de profesionales, ingenieros, con vasta experiencia que resultarán muy difícil de reemplazar.