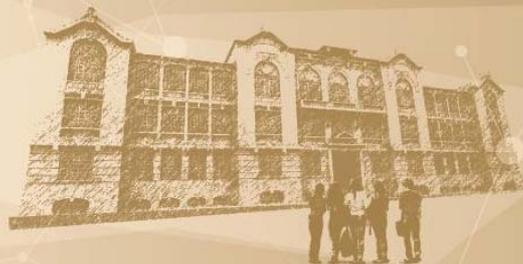




PONTIFICIA UNIVERSIDAD
CATOLICA
DE VALPARAISO

CUENTA ANUAL

2012



ESCUELA DE INGENIERÍA MECÁNICA

Período: 01 de enero al 31 de diciembre de 2012

Director: Feliciano Tomarelli Zapico

Índice

| | | |
|---------|--|----|
| I. | Presentación General de la Cuenta | 3 |
| II. | Aportes a los Objetivos del PDEI | 5 |
| II.1. | Área de Pregrado | 5 |
| II.1.1. | Aportes a Indicadores de Concordancia | 5 |
| II.1.2. | Aportes Complementarios a los Objetivos del PDEI | 8 |
| II.2. | Área de Estudios Avanzados | 9 |
| II.2.1. | Aportes a Indicadores de Concordancia | 9 |
| II.2.2. | Aportes Complementarios a los Objetivos del PDEI | 11 |
| II.3. | Área de Investigación | 12 |
| II.3.1. | Aportes a Indicadores de Concordancia | 12 |
| II.3.2. | Aportes Complementarios a los Objetivos del PDEI | 14 |
| II.4. | Área de Internacionalización..... | 15 |
| II.4.1. | Aportes a Indicadores de Concordancia | 15 |
| II.4.2. | Aportes Complementarios a los Objetivos del PDEI | 16 |
| II.5. | Área de Vinculación con el Medio..... | 17 |
| II.5.1. | Aportes a Indicadores de Concordancia | 17 |
| II.5.2. | Aportes Complementarios a los Objetivos del PDEI | 18 |
| II.6. | Área de Gestión..... | 21 |
| II.6.1. | Aportes a Indicadores de Concordancia | 21 |
| II.6.2. | Aportes Complementarios a los Objetivos del PDEI | 22 |
| III. | Principales Conclusiones | 24 |
| IV. | Anexos | 25 |
| | Anexo 1: Proyectos externos..... | 25 |
| | Anexo 2: Publicaciones indexadas | 26 |



I. Presentación General de la Cuenta

Durante el período académico 2012, la Unidad Académica desarrolló sus actividades con normalidad acorde con lo que son sus funciones propias, sin interrupciones mayores, con la eficiencia que caracteriza a esta Unidad Académica.

Así mismo, y de conformidad a las sugerencias efectuadas por el comité de pares evaluadores del último proceso de evaluación, la Unidad ha continuado desarrollando actividades que le permiten mejorar los aspectos deficitarios que nos fueron indicados en dicha oportunidad. Se debe destacar un importante esfuerzo en mejorar el nivel de equipamiento académico de los Laboratorios.

Durante este período, se desarrollaron diversas reuniones de profesores, consejos de profesores y reuniones internas, destinados a estudiar y evaluar los curriculums que se dictan a fin de adecuar sus objetivos y procesos formativos a la realidad actual de esta especialidad de la ingeniería.

Aún cuando, estas actividades contaron con el decidido apoyo del profesorado, aún no se pueden mostrar logros importantes en el cumplimiento del objetivo, optándose por mantener la situación actual en cuanto al curriculum de las carreras de Ingeniería Mecánica e Ingeniería Civil Mecánica.

En relación a la planta académica, debo hacer presente que se ha mantenido la búsqueda de posibles profesores asociados que reemplacen a los que se han desvinculado

Dada las dificultades con que nos encontramos en períodos anteriores, en orden a obtener postulantes idóneos, se ha generado una búsqueda de profesores extranjeros que cumplan con las condiciones propias de un profesor asociado, junto a las características propias que nuestra Escuela requiere.

Podemos informar que esta estrategia ha dado resultados positivos, logrando contratar a los profesores asociados Sres. Ignacio de Arteaga Jordá y Rodrigo Lagos Cereceda, ambos Doctores de la Universidad de Navarra, España.

Por otra parte, se han mantenido como profesores adscritos los profesores Sres. Daniel Milovic S., Jorge Bornscheuer P., Juan Castillo A., Bernardo Müllers F. y Ernesto Urbina V. El Prof. Juan Roncagliolo Ziomi, ha cumplido un 5º año de profesor adscrito.

En el ámbito de la educación permanente se continúa desarrollando un Plan Complementario de Ingeniería Civil Mecánica, con sedes en Santiago y Quilpué y un Plan Complementario de Ingeniería Mecánica, con sede en Quilpué.

En asistencia técnica, se continuó con las relaciones que la Escuela mantiene con el sector productivo, durante el año se efectuaron 15 actividades de asistencia técnica.

Durante el período, la Unidad Académica continúa la ejecución del Plan Estratégico del período 2009 – 2014, el cual fue aceptado por las Autoridades Superiores de la Universidad, contando en la actualidad la Unidad Académica con un plan estratégico aprobado para dicho período y en proceso de concordancia.

Así mismo, durante este período, se terminó la última fase de la reacreditación de la Carrera de Ingeniería Civil Mecánica, la cual fue acreditada por un período de 5 años.

Así mismo, y en concordancia con las recomendaciones de esta última evaluación, aún con el Plan Estratégico acordado, durante los últimos días de este período se han iniciado los trabajos de recuperación de salas de clases, lo cual permitirá iniciar el período académico 2013, con un set de salas de clases de mejor prestación y más acorde a los requerimientos de nuestros alumnos.

Cargos Directivos

| Cargo | Nombre |
|---|-----------------------------|
| Director | Feliciano Tomarelli Zapico |
| Secretario Académico | Ramón Aldunate Bareyre |
| Jefe de Docencia | Orlando Durán Acevedo |
| Jefe de Extensión | Jorge Bornscheuer Pérez |
| Jefe de Investigación | Bernardo Müllers Friedeborn |
| Coordinador de Biblioteca de la Escuela | Juan Roncagliolo Z. |
| Coordinación de Planes Complementarios | Sr. Orlando Duran A. |



II. Aportes a los Objetivos del PDEI

II.1. Área de Pregrado

II.1.1. Aportes a Indicadores de Concordancia

OE1 FORTALECER EL SELLO VALÓRICO INSTITUCIONAL COMO EJE TRANSVERSAL DE LA FORMACIÓN DE PREGRADO.

| Indicadores | Fórmula de cálculo | Incorpore el valor alcanzado y describa actividades que aportaron al logro de los indicadores de concordancia |
|--|---|---|
| Perfiles de egreso basados en competencias (incluyendo las competencias de Formación Fundamental) | Número de perfiles de egreso de programas de pregrado basados en competencias , que incorporan competencias de formación fundamental | <i>Ingeniería civil mecánica: Ok</i> |
| Académicos que participan en programa de fortalecimiento de la docencia universitaria de pregrado y apropiación del sello valórico | Número de académicos que participan en actividades de interacción académica que favorezcan una mayor apropiación del sello valórico PUCV por año. Valor acumulado | <i>No</i> |
| Incorpora inglés en los planes de estudio | Número de carreras que incorporan el dominio del inglés en sus planes de estudio | <i>No</i> |

Nota: Si lo estima pertinente, incorpore anexos.

OE2 ASEGURAR LA CALIDAD Y EFECTIVIDAD DE LOS PROCESOS FORMATIVOS DE PREGRADO.

| Indicadores | Fórmula de cálculo | Incorpore el valor alcanzado y describa actividades que aportaron al logro de los indicadores de concordancia |
|--|---|---|
| Porcentaje de retención en primer año | $(\text{Estudiantes cohorte T regulares en el año T+1} / \text{Estudiantes de la cohorte T regulares en el Año T}) * 100$ | Ingeniería civil mecánica: 76% Ingeniería Mecánica: 54% |
| Porcentaje de retención en tercer año: | $(\text{Estudiantes cohorte t regulares en el año t + 3} / \text{estudiantes cohorte t regulares en año t}) * 100$ | Ingeniería civil mecánica: 51% Ingeniería Mecánica: 50% |
| Tiempo de titulación: | <p>Suma (Año de titulación de los estudiantes titulados en el año t - Año de primera matrícula -1 de los titulados en el año t) / Total de personas titulados en el año t.</p> <p>Donde, Titulados del año t = titulados con decreto de titulación del año t.</p> | <p>Ingeniería civil mecánica: 11,4 Ingeniería Mecánica: 9,4</p> <p>1. Programa de titulación Ingeniería Civil Mecánica</p> <p>Nombre : Plan Complementario conducente a la obtención del grado de Licenciado en Ciencias de la Ingeniería y el Título de Ingeniero Civil Mecánico (3ra. Versión)</p> <p>Decreto Académico: Nº 57/2009 – Nº 11/2012 Nº alumnos Sede Quilpué : 17 Nº alumnos Sede Santiago: 10 Nº Profesores: 12</p> <p>Duración del Programa: El Plan de Estudios está estructurado en módulos Trimestrales, los cuales deberán ser cursados en un plazo de 2 años.</p> <p>Lugares de Realización: Quilpué y Santiago</p> <p>2. Programa Complementario de Pregrado de Ingeniería Mecánica:</p> <p>Nombre: Plan Complementario conducente a la obtención del grado de Licenciado en Ciencias de la Ingeniería Mecánica y el Título Profesional de Ingeniero Mecánico (2da. Versión)</p> <p>Decreto Académico: Nº 24/1996 - Nº 12/2012 Nº alumnos Sede Quilpué: 14 Nº Profesores: 11 Duración del Programa: El plan complementario contempla la realización</p> |

| | | |
|---------------------------------------|---|---|
| | | de 12 asignaturas con un total de 42 créditos, estructuradas en tres (3) módulos o períodos de 12 semanas cada uno. Lugar de Realización : Quilpué |
| Tasa de titulación oportuna | (Número de titulados en el tiempo de duración de la carrera +1/ Número de matriculados de la cohorte t. | Ingeniería civil mecánica: 0% Ingeniería Mecánica: 3% |
| Rediseños curriculares | Nº de carreras que realizan ajustes en sus currículos | No |
| Años de acreditación de los programas | Nº Años de acreditación de carreras de pregrado | Ingeniería civil mecánica: 5 Ingeniería Mecánica: - |
| Acreditación internacional | Número de programas de pregrado con acreditación internacional vigente o en proceso en el año t | No |

Nota: Si lo estima pertinente, incorpore anexos.



II.1.2. Aportes Complementarios a los Objetivos del PDEI

| Área | Objetivo Estratégico |
|----------|---|
| Pregrado | Fortalecer el sello valórico institucional como eje transversal de la formación de pregrado |
| | |

| Área | Objetivo Estratégico |
|----------|--|
| Pregrado | Asegurar la calidad y efectividad de los procesos formativos de pregrado |
| | <p>GIRAS DE DOCENCIA</p> <ol style="list-style-type: none"> VISITA A BIGNOTTI HNOS. (1º Sem.); Prof. Sr. Armando Correa B.; Curso Superior 20 Alumnos VISITA A BIGNOTTI HNOS. (2º Sem.); Prof. Sr. Armando Correa B.; Curso Superior 20 Alumnos VISITA A AES GENER (2º Sem.); Prof. Sr. Ramón Aldunate B; Curso Superior 20 Alumnos |

| Área | Objetivo Estratégico |
|----------|--|
| Pregrado | Asegurar una oferta académica con identidad institucional al servicio de la sociedad y del desarrollo del conocimiento |
| | |

II.2. Área de Estudios Avanzados

II.2.1. Aportes a Indicadores de Concordancia

OE1 ASEGURAR LA CALIDAD Y LA EFECTIVIDAD DE LOS ESTUDIOS AVANZADOS.

| Indicadores | Fórmula de cálculo | Incorpore el valor alcanzado y describa actividades que aportaron al logro de los indicadores de concordancia |
|------------------------------------|---|---|
| Programas de magíster acreditados | Número de programas de magíster con acreditación vigente en el año i (año completo, ejm: si la acreditación de un programa vence en enero del año i se considera acreditada en el año i) | - |
| Programas de doctorado acreditados | Número de programas de doctorado con acreditación vigente en el año i (año completo, ejm: si la acreditación de un programa vence en enero del año i se considera acreditada en el año i) | - |
| Tiempo de graduación de magíster | Promedio (Año de graduación de los estudiantes de magíster graduados en el año t - Año de primera matrícula -1 de los estudiantes de magíster graduados en el año t). | - |
| Tiempo de graduación de doctorado | Promedio (Año de graduación de los estudiantes de doctorado graduados en el año t - Año de primera matrícula -1 de los estudiantes de doctorado graduados en el año t). | |

Nota: Si lo estima pertinente, incorpore anexos

OE2 IMPULSAR EL CRECIMIENTO DE LOS PROGRAMAS DE ESTUDIOS AVANZADOS.

| Indicadores | Fórmula de cálculo | Incorpore el valor alcanzado y describa actividades que aportaron al logro de los indicadores de concordancia |
|---|--|---|
| Estudiantes de estudios avanzados, magíster | Número de estudiantes matriculados regulares de magister en el año t. | - |
| Estudiantes de estudios avanzados, doctorado | Número de estudiantes matriculados regulares de doctorado en el año t. | - |
| Estudiantes de magíster provenientes de programas de pregrado articulados | Número de estudiantes matriculados regulares en programas de magíster en el año t que a su vez sean estudiantes regulares de pregrado en el año t. | - |

Nota: Si lo estima pertinente, incorpore anexos.

II.2.2. Aportes Complementarios a los Objetivos del PDEI

| Área | Objetivo Estratégico |
|--------------------|--|
| Estudios Avanzados | Asegurar la calidad y efectividad de los programas de estudios avanzados |
| | |

| Área | Objetivo Estratégico |
|--------------------|--|
| Estudios Avanzados | Impulsar el crecimiento de los programas de estudios avanzados |
| | |



II.3. Área de Investigación

II.3.1. Aportes a Indicadores de Concordancia

OE1 FORTALECER Y CONSOLIDAR LAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN ACTIVAS Y DESARROLLAR NUEVAS LÍNEAS EN DIVERSAS ÁREAS DEL CONOCIMIENTO.

| Indicadores | Fórmula de cálculo | Incorpore el valor alcanzado y describa actividades que aportaron al logro de los indicadores de concordancia |
|---|--|--|
| Proyectos con fuentes de financiamiento externo adjudicados | Número de proyectos adjudicados en el año t con fuentes de financiamiento externas: CONICYT (FONDEF, FONDECYT, Explora, etc.), INNOVA, FIA, COPEC UC, FONIDE, FONIS, INACH, Internacionales (CYTED, AECID, Alfa III, 7PM, etc.). | 1 Adjudicado Regular 2013; A study on the micro-structural changes and properties of a Cu-Ni-Zr bulk metallic glass during the mechanical alloying, by means of analyzing its component systems Cu, Cu-Ni, Cu-Zr and Cu-Ni-Zr under the same milling conditions; Paula Rojas Saperas Escuela de Ingeniería Mecánica |
| Publicaciones ISI | Número de publicaciones ISI WoS en el año t. | 7 |
| Publicaciones Scielo | Número de publicaciones Scielo Chile en el año t. | 0 |

Nota: Si lo estima pertinente, incorpore anexos.

Comentario [11]: Revisar dato

OE2 IMPULSAR LA INNOVACIÓN Y EL EMPRENDIMIENTO EN LA PUCV.

| Indicadores | Fórmula de cálculo | Incorpore el valor alcanzado y describa actividades que aportaron al logro de los indicadores de concordancia |
|--|--|---|
| Patentes solicitadas | Número de patentes solicitadas en el año t, presentadas a INAPI | 0 |
| Proyectos de emprendimiento con financiamiento externo adjudicados | Número de proyectos de emprendimiento adjudicados en el año t con financiamiento externo (CORFO, GORE) (por año) | 0 |
| Proyectos de innovación con financiamiento externo vigentes | Número de proyectos de innovación vigentes en el año t con financiamiento externo (CORFO, | 0 |

| | | |
|--|-------------------------|--|
| | GORE) (valor acumulado) | |
|--|-------------------------|--|

Nota: Si lo estima pertinente, incorpore anexos.



II.3.2. Aportes Complementarios a los Objetivos del PDEI

| Área | Objetivo Estratégico |
|---------------|---|
| Investigación | Fortalecer y consolidar las líneas de investigación activas y desarrollar nuevas líneas en diversas áreas del conocimiento |
| | <p>Presentaciones en Congresos, Seminarios Simposios Talleres, Conferencias y otros.</p> <p>1. Eventos Internacionales (2)</p> <p>Autor: P. Rojas S., D. Guzmán, S. Ordoñez, C. Aguilar Tema: "Efecto de la presencia del amorfo Mg₅₀Ni₅₀ sobre la hidrogenación del Mg₂Ni" Nombre del Evento: XI Encuentro de SBP Mat, Septiembre 23 -27 de 2012, Florianopolis, Brasil.</p> <p>Autor: P. Rojas S., D. Guzmán, O. Rivera, J. Abarcia, S. Ordoñez, C. Aguilar, C. Martinez Tema: "Estudio del Proceso de Obtención de Aleaciones Ag-X % at Zn (X= 5, 10, 15 y 20) Mediante aleado Mecánico y Tratamiento Térmico" Nombre del Evento : 12° Congreso Binacional de Metalurgia y Materiales CONAMET/SAM, 22 al 26 de Octubre, 2012, Chile</p> <p>2. Eventos Nacionales (1)</p> <p>Autor: Orlando Duran A. Nombre del Evento: Congreso Chileno de Ingeniería Mecánica. Lugar: La Serena Tema: "Utilización de Códigos QR para gestión del Mantenimiento"</p> |

| Área | Objetivo Estratégico |
|---------------|---|
| Investigación | Impulsar la innovación y el emprendimiento en la PUCV |
| | |

II.4. Área de Internacionalización

II.4.1. Aportes a Indicadores de Concordancia

OE1 CONSOLIDAR LA COOPERACIÓN ACADÉMICA INTERNACIONAL.

| Indicadores | Fórmula de cálculo | Incorpore el valor alcanzado y describa actividades que aportaron al logro de los indicadores de concordancia |
|--|---|---|
| Estudiantes de pregrado en programas de doble título/grado | Número de estudiantes que cursan programas de doble título/grado con universidad extranjera en el año i | 0 |
| Tesis de programas de estudios avanzados en cotutelas/cotutorías | Número de tesis desarrolladas por estudiantes de estudios avanzados en cotutela/cotutoría con académicos de universidades extranjeras | 0 |

Nota: Si lo estima pertinente, incorpore anexos.

OE2 CONSOLIDAR LA MOVILIDAD ESTUDIANTIL.

| Indicadores | Fórmula de cálculo | Incorpore el valor alcanzado y describa actividades que aportaron al logro de los indicadores de concordancia |
|--|---|--|
| Estudiantes extranjeros en programas regulares de pregrado | Número de estudiantes matriculados en el año t, en programas regulares de pregrado, con nacionalidad distinta a la chilena. | 0 |
| Estudiantes extranjeros en programas regulares de estudios avanzados | Número de estudiantes de magíster y doctorado matriculados en el año t con nacionalidad distinta a la chilena. | 0 |
| Estudiantes PUCV en intercambio | Nº de estudiantes de la PUCV en intercambio en el extranjero en el año t | 1 2º Semestre Nombre: Juan Luis Calderón Silva Tipo de Programa: Cinda Institución: Universidad Carlos III, Madrid, España |

Nota: Si lo estima pertinente, incorpore anexos.

II.4.2. Aportes Complementarios a los Objetivos del PDEI

| Área | Objetivo Estratégico |
|----------------------|---|
| Internacionalización | Consolidar la cooperación académica internacional |
| | |

| Área | Objetivo estratégico |
|----------------------|--|
| Internacionalización | Consolidar la movilidad estudiantil |
| | <p>Alumnos extranjeros en la Escuela</p> <p>1º Sem.</p> <p>Nombre: Christopher Defrasne Tipo de Programa: Intercambio Universidad de origen: Institut National Des Sciences Appliquées de Lyon, Francia</p> <p>2º Sem.</p> <p>Nombre: Sebastian Rivas Graefin Stillfried Tipo de Programa: Intercambio Universidad de origen: Universidad Simón Bolívar, Venezuela</p> |



II.5. Área de Vinculación con el Medio

II.5.1. Aportes a Indicadores de Concordancia

OE1 FORTALECER EL POSICIONAMIENTO DE LA INSTITUCIÓN.

| Indicadores | Fórmula de cálculo | Incorpore el valor alcanzado y describa actividades que aportaron al logro de los indicadores de concordancia |
|---------------------------------------|--|---|
| Puntaje promedio PSU de matriculados: | Puntaje promedio PSU matriculados PUCV | Ingeniería civil mecánica: 611 Ingeniería Mecánica: 573 |

Nota: Si lo estima pertinente, incorpore anexos.

OE2 INCREMENTAR LA VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD Y SUS ORGANIZACIONES.

| Indicadores | Fórmula de cálculo | Incorpore el valor alcanzado y describa actividades que aportaron al logro de los indicadores de concordancia |
|---|--|---|
| Recursos ingresados por cooperación técnica | Facturación por asistencia técnica en MM\$ | <p>\$ 135 MM\$</p> <p>Servicios Rutinarios de Asistencia Técnica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aes Gener S.A. (Sr. Bernardo Mullers F.) • D.S.D. Construcciones S.A. (Sr. Bernardo Müllers) • Vallejos Hnos. Transporte y Cia. Ltda. (Sr. Bernardo Müllers) • Innova Ingeniería Ltda. (Srta Paula Rojas S.) • Industrial de Limache (Sr. Bernardo Müllers) • Melón S.A. (Sr. Bernardo Müllers) • Efraín González Navarro. (Sr. Bernardo Müllers) • Inspecciones Técnicas S-Intec Ltda. (Sr. Bernardo Müllers) • Echeverría, Izquierdo Montajes Industriales S.A (Sr. Bernardo Müllers) • Universidad de Valparaíso. (Sr. Alfredo Gallardo) • Empresa Nacional de Energía Enex S.A. (Sr. Bernardo Müllers) • Motores Piddo Ltda. (Sr. Juan Roncagliolo Z.) • Industrias Vinycon Chilena Ltda. (Sr. Bernardo Müllers) • Chilquinta Energía S.A. (Sr. Bernardo Müllers) • Soc. Contractual Minera el Abra (Sr. Bernardo Müllers) |

Nota: Si lo estima pertinente, incorpore anexos.

OE3 FOMENTAR Y FORTALECER LOS VÍNCULOS CON LOS EX ALUMNOS.

| Indicadores | Fórmula de cálculo | Incorpore el valor alcanzado y describa actividades que aportaron al logro de los indicadores de concordancia |
|---|---|---|
| Exalumnos que participan en actividades de vinculación con la universidad | Exalumno en actividades de vinculación con PUCV | 100 exalumnos Encuentro de Ex alumnos (Octubre de 2012) Como es tradicional la Dirección y los profesores de la Escuela, participaron en el encuentro anual de ex alumnos el día 20 de octubre, en el Club de Campo Pelumpen, Olmué. La actividad organizada por el Centro de Ex Alumnos de la escuela, resultó todo un éxito, ya que contó con la presencia de más de 100 participantes que llegaron con la ilusión de reencontrarse con sus compañeros. |
| Cuenta con base de datos actualizada de ex alumnos. | Si/no, frecuencia de actualización. | S/I |

Nota: Si lo estima pertinente, incorpore anexos.

II.5.2. Aportes Complementarios a los Objetivos del PDEI

| Área | Objetivo Estratégico |
|--------------------------|--|
| Vinculación con el medio | Fortalecer el posicionamiento de la Institución. |

| Área | Objetivo Estratégico |
|--------------------------|---|
| Vinculación con el medio | Incrementar la Vinculación con la Sociedad y sus Organizaciones. Actividades Extraprogramáticas de los Docentes - Cursos Académicos y/o capacitaciones realizadas o dictadas en otras instituciones nacionales o extranjeras Nombre : Orlando Duran A. Nombre del Curso : "Manufactura Esbelta (Lean manufacturing)" Lugar de Realización : Universidad de Passo Fundo, Diplomado en Ingeniería de Producción, Brasil Nombre : Orlando Duran A. Nombre del Curso : "Sistemas Logísticos" Lugar de Realización : Magister en Ingeniería Industrial, Esc. Ing. Industrial, PUCV. |

| Área | Objetivo Estratégico |
|------|---|
| | <p>ACTIVIDADES DE EXTENSIÓN ORGANIZADAS Y/O PATROCINADAS POR LA ESCUELA</p> <ol style="list-style-type: none"> <p>Exposición Itinerante (Mayo de 2012)</p> <p>La Escuela de Ingeniería Mecánica en conjunto con el Departamento de Extensión Cultural de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, organizaron la presentación de la Exposición Itinerante: "Imágenes para una Realidad". Dicha exposición se realizó en el Hall de la Escuela, siendo visitada por alumnos y profesores.</p> <p>Taller de Salsa (Junio 2012)</p> <p>Un grupo de alumnos de la Escuela participó en un Taller de Salsa, durante dos meses, bajo la dirección de la destacada profesora de baile Elizabeth Ormazabal. El taller permitió a los estudiantes conocer y practicar este ritmo tropical. Esta actividad culminó con una presentación de los participantes, quienes bailaron animadamente frente a sus compañeros de Escuela, graduándose así en el primer nivel de este baile. Finalmente profesores y alumnos compartieron un asado de camaradería.</p> <p>II Concurso de Fotografía (Julio 2012)</p> <p>Con gran éxito se realizó el II Concurso de Fotografía organizado por la Escuela, cuyo tema fue "La Ingeniería en la Región" en esta oportunidad obtuvo el primer lugar el alumno Sr. Franco Piddo.</p> <p>Presentación de Beatlemania (Septiembre de 2012)</p> <p>Profesores, personal administrativo y alumnos participaron y compartieron la presentación en la Escuela del grupo "Beatlemania". La Comunidad de la Escuela compartió gratos momentos de convivencia, culminando éste con un asado de camaradería.</p> <p>MecRunners (Septiembre de 2012)</p> <p>El equipo de corredores de la Escuela, MecRunners, inició esta temporada su participación en el calendario de corridas de la Región.</p> <p>El grupo de alumnos y profesores, que ha ido progresivamente aumentando su número, ha logrado obtener destacadas participaciones en estos eventos deportivos.</p> <p>Charlas Semana de la Escuela (Octubre de 2012)</p> <p>Con motivo de la Semana de la Escuela, se realizó un interesante Ciclo de Charlas para los alumnos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Walter Rosenthal, gerente de Chrysalis, dictó la charla: "Chrysalis, Incubadora de negocios de la Universidad". Joel Saavedra, Vicerrector de Investigación, dictó la charla: "Simetrías, Física de Partículas y el Higgs". Eugenio Vargas, Ingeniero de la CCHEN, dictó la charla: "Accidentes en Plantas Nucleares". Antonieta Dayne, periodista de la ACHEE, dictó la charla: "La Eficiencia Energética en el Desarrollo del País". |

| Área | Objetivo Estratégico |
|------|--|
| | <p>7. Concierto (Octubre 2012)</p> <p>La Escuela ofreció un Concierto, que se realizó en el Salón de Honor de la Casa Central, el cual convocó a más de 200 personas, entre alumnos y profesores, quienes disfrutaron del espectáculo.</p> <p>La interpretación estuvo a cargo de la Orquesta del Conservatorio de Música PUCV, bajo la dirección del maestro Gonzalo Venegas.</p> <p>El programa contempló obras de W.A.Mozart, Jean Sibelius, Max Reger y Bela Bartok.</p> <p>8. Intervenciones Musicales (Noviembre de 2012)</p> <p>Se realizaron tres "Intervenciones Musicales" en la Escuela, a cargo de jóvenes músicos del Instituto de Música de la Universidad.</p> <p>En el hall central de la Escuela, se realizó una interpretación musical por espacio de 15 minutos.</p> <p>La primera intervención estuvo a cargo de un intérprete de Guitarra Clásica, la segunda a cargo de un intérprete de Cello, y la tercera, a cargo de un dúo de Guitarra Clásica y Flauta Traversa.</p> |

| Área | Objetivo Estratégico |
|--------------------------|--|
| Vinculación con el medio | Fomentar y Fortalecer los Vínculos con los Ex Alumnos. |



II.6. Área de Gestión

II.6.1. Aportes a Indicadores de Concordancia

OE1 FORTALECER EL DESARROLLO DEL CUERPO ACADÉMICO.

| Indicadores | Fórmula de cálculo | Incorpore el valor alcanzado y describa actividades que aportaron al logro de los indicadores de concordancia |
|---------------------------------|---|---|
| Académicos con grado de doctor. | $(\text{Número de académicos con grado de doctor} / \text{Número total de académicos}) * 100$. Académicos con jornada \geq media. | 3/6 50% |

Nota: Si lo estima pertinente, incorpore anexos.



II.6.2. Aportes Complementarios a los Objetivos del PDEI

| Área | Objetivo Estratégico |
|---------|--|
| Gestión | Fortalecer el desarrollo del cuerpo académico. |
| | <p>NUEVAS CONTRATACIONES</p> <p>Profesores Asociados:</p> <p>Nombre: Ignacio de Arteaga Jordá Título Profesional: Ingeniero Industrial Diplomado: Diploma de Intensificación en Ingeniería Mecánica Grado: Doctor en Ingeniería Mecánica Institución: TECNUN - Universidad de Navarra, España Tipo de Contrato: Profesor Asociado Nº de Resolución: Resolución VRD Nº 100/2012 – DGAEA Nº 114/2012 Fecha de Contratación: 1º de Noviembre de 2012 hasta el 31 de Diciembre del 2013.</p> <p>Nombre: Rodrigo Fernando Lagos Cereceda Título Profesional: Ingeniero Ejecución Mecánica - Ingeniero Civil Industrial Grado: Doctor en Ingeniería Civil Industrial Institución: TECNUN - Universidad de Navarra, España Tipo de Contrato: Profesor Asociado Nº de Resolución: Resolución VRD Nº 14/2013 – DGAEA Nº 14/2013 Fecha de Contratación: 1º de Enero de 2013 hasta el 31 de Diciembre del 2013</p> <p>Asistentes:</p> <p>Nombre: Mario Di Capua Hidalgo Grado : Licenciado en Ciencias de la Ingeniería y el Título de Ingeniero Mecánico Institución: Pontificia Universidad Católica de Valparaíso Tipo de Contrato: Asistente Nº de Resolución: Resolución VRD Nº 50/2012 – DGAEA Nº 56/2012 Fecha de Contratación: 1º de Marzo de 2012 hasta el 28 de Febrero del 2013.</p> <p>Nombre: Pablo Saavedra Villarroel Grado : Licenciado en Ciencias de la Ingeniería y el Título de Ingeniero Mecánico Institución : Pontificia Universidad Católica de Valparaíso Tipo de Contrato: Asistente Nº de Resolución: Resolución VRD Nº 51/2012 – DGAEA Nº 57/2012 Fecha de Contratación: 1º de Marzo de 2012 hasta el 28 de Febrero del 2013.</p> <p>Nombre: Rodrigo Devia Acevedo Grado: Licenciado en Ciencias de la Ingeniería Institución : Pontificia Universidad Católica de Valparaíso Tipo de Contrato: Asistente Nº de Resolución: Resolución VRD Nº 49/2012 – DGAEA Nº 55/2012 Fecha de Contratación: 1º de Abril de 2012 hasta el 28 de Febrero del 2013.</p> |

| Área | Objetivo Estratégico |
|------|---|
| | <p>Designaciones</p> <p>Cargos en la administración Central</p> <p>Profesora: Paula Rojas Saperas Cargo : Directora de Investigación</p> <p>Cargos en la Facultad de Ingeniería</p> <p>Profesor : Feliciano Tomarelli Zapico Cargo : Integrante Comisión de Ex Decanos</p> <p>Profesor : Juan Castillo Álvarez Cargo : Integrante Comisión calificadoradora</p> <p>Profesor : Ramón Aldunate Bareyre Cargo : Integrante Comisión de Asuntos Normativos</p> <p>Profesor : Orlando Durán Acevedo Cargo : Integrante del Consejo Directivo</p> <p>1. Reconocimiento al Profesor Sr. Ramiro Mège Th. (Junio 2012) La Universidad reconoció trayectoria académica con la condecoración Fides et Labor al profesor de la Escuela Sr. Ramiro Mege Th., quien tras haber dedicado parte importante de su vida a la labor universitaria, se aleja de sus aulas. La ceremonia fue encabezada por Monseñor Gonzalo Duarte y el rector Claudio Elórtégui. El rector hizo una reseña aludiendo a las cualidades personales, docentes y profesionales del profesor distinguido.</p> |

| Área | Objetivo Estratégico |
|---------|--|
| Gestión | Asegurar la concordancia entre la planificación estratégica institucional y la de las unidades académicas. |

| Área | Objetivo Estratégico |
|---------|--|
| Gestión | Contribuir al desarrollo institucional, asegurando la provisión de infraestructura, equipamiento y Tecnologías de Información y Comunicaciones de calidad. |



| Área | Objetivo estratégico |
|---------|--|
| Gestión | Asegurar la provisión de servicios de apoyo de calidad a las funciones sustanciales de la Universidad. |
| | |

| Área | Objetivo estratégico |
|---------|--|
| Gestión | Asegurar la sostenibilidad económica del quehacer institucional. |
| | |

III. Principales Conclusiones

Al evaluar la marcha de la Unidad Académica en el período que termina, se debe destacar la forma en que se desarrollo la actividad docente, base de la formación de los Ingenieros Titulados en esta Escuela.

En ambos semestres, académicos, como en las actividades de educación continua la docencia y se realizó con calidad y regularidad, la cual aún cuando puede considerarse rutinaria, cambia semestre a semestre con la variedad y novedad de sus participantes.

En cuanto a las actividades de investigación efectuadas en el período, se puede concluir que la Unidad ha logrado un nivel de actividad, interesante, superior en cantidad a los períodos anteriores, ubicándose como la segunda Escuela de la Facultad, en cuanto a actividad de investigación y publicación, según lo informado por la Dirección General correspondiente.

Sin embargo, es deseable que más profesores se incorporen a esta actividad académica, especialmente, desde el laboratorio mismo, lo cual esperamos sea realidad a partir de la incorporación de los nuevos profesores asociados, recientemente contratados.

Otro aspecto a destacar, ha sido el trabajo de vinculación con el medio, el cual ha mejorado, un aspecto que nos fuera informado como deficitario en nuestra última acreditación.

Por último, se debe agradecer y destacar, a todos los miembros de esta Unidad Académica, por el esfuerzo y trabajo realizado durante el período, trabajo indispensable para el cumplimiento de las actividades realizadas.



IV. Anexos

Anexo 1: Proyectos externos

| Nº | Estado | Datos proyecto |
|----|-----------------|---|
| 1 | En ejecución | <p>Nombre del Proyecto : “Construcción de Mapas de Corrosividad Atmosférica de Chile para los Metales y Aleaciones de Mayor Interés Tecnológico, que Permitan seleccionar de manera óptima los materiales a utilizar en las diferentes zonas ambientales del país”</p> <p>Código : Nº 09CN14-5879</p> <p>Participante : Paula Rojas S.</p> <p>Fuente de Financiamiento: Innova - Corfo</p> <p>Duración : 3 años (Diciembre 2009 – Julio 2013)</p> |
| 2 | Adjudicado 2012 | <p>Nombre del Proyecto : “A study on the micro-structural changes and properties of Cu-Ni-Zr bulk metallic glass during the mechanical alloying, by means of analyzing its component systems Cu, Cu-Ni, Cu-Zr and Cu-Ni-Zr under the same milling conditions.”</p> <p>Participante : Paula Rojas S.</p> <p>Fuente de Financiamiento: Fondecyt</p> <p>Duración : 3 años (2013- 2016) (adjudicado en Dic. 2012)</p> |
| 3 | En ejecución | <p>Nombre del Proyecto : “La Micro-cogeneración Eficiente como medida para el aumento de la Eficiencia Térmica de la generación eléctrica y de agua caliente sanitaria, reducción de gases efecto invernadero y diversificación de la matriz energética a nivel residencial”,”</p> <p>Participantes : Feliciano Tomarelli Z., Ramón Aldunate B., Ramiro Mège Th., Gas Valpo. S.A.</p> <p>Fuente de Financiamiento: Achee</p> |

Anexo 2: Publicaciones indexadas

➤ Publicaciones en Revistas Indexadas: (8)

ISI

| Nº | Publicación |
|----|---|
| 1 | Autor : Guzmán, D., Fernández, J., Ordoñez, S., Aguilar, C., Rojas, P.A., Serafini, D. Nombre Publicación: "Effect of mechanical activation on the barite carbothermic reduction" Revista : International Journal of Mineral Processing Volumen : 102 – 103 (2012), pp. 124 – 129 |
| 2 | Autor : Paula Rojas S., J. Fernández, C. Aguilar, S. Ordoñez, D. Guzmán, D. Serafini Nombre Publicación: "Mapa de Corrosión Atmosférica de Chile: Resultados después de 1 año de exposición" Revista : Revista de la Construcción Volumen : 12 Nº 22 -2012, pp 61-72 |
| 3 | Autor : Orlando Durán A., L. Pérez, F. Pérez Nombre Publicación: "Correction of Meshless FPM Interpolation Sub – Domains Using Genetic Algorithms" Revista : Studies in Informatics and Control (ISI) Volúmen : 21. Issue 2, 2012 |
| 4 | Autor : Orlando Durán A., R. Soto, O. Durán. Nombre Publicación: "Cell formation in group technology using constraint programming and Boolean Satisfiability". Revista : Expert Systems With Applications (ISI) Volúmen : Vol. 39, Issue 13, 1 October 2012, Pages 11423 -11427 (2012) |
| 5 | Autor : Orlando Durán A., L. Pérez, R. Meneses, C. Spa Nombre Publicación: "A meshless Finite Point approximation for solving the RLW equation" Revista : Mathematical Problems in Engineering (ISI) Volúmen : Vol. 2012, Article ID 802414, 22 pages, 2012. Doi: 10.1155/2012/802414 |
| 6 | Autor : Orlando Durán A., N. Rodríguez, J. Maciel. Nombre Publicación: "Comparisons between two types of Neural Networks form manufacturing Cost Estimation of Piping Elements" Revista : Expert Systems With Applications, (ISI) Volúmen : Vol. 39, Issue 9, ((2012), p. 7788 - 7795 |
| 7 | Autor : Orlando Durán A., L. Pérez, A. Nombre Publicación: "Batocchio Optimizacition of modular structures using Particle Swarm Optimization" Revista : Expert Systems With Applications, (ISI) Volúmen : Vol. 39, Issue 3, 15 February ((2012), p. 3507 - 3515 |

SCIELO

| Nº | Publicación |
|----|--|
| 1 | Autor : Paula Rojas S., D. Delgado, R. Araya, M. Puentes, I. Guerrero, G. Cabrera, S. Erazo, A. M. Carvajal. Nombre Publicación: "Construcción de mapas de corrosión atmosférica de Chile" (Resultados preliminares) Revista : Revista Latinoamericana de Metalurgia y Materiales (RLMM), Volumen : 32 (2), 269-276, 2012 Scielo. |

