



PONTIFICIA UNIVERSIDAD
CATOLICA
DE VALPARAISO

CUENTA ANUAL 2012



ESCUELA DE INGENIERÍA ELÉCTRICA

Período: 01 de enero al 31 de diciembre de 2012

Director: PAULINO ALONSO RIVAS

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	7
II.2.	Área de Estudios Avanzados	10
II.2.1.	Aportes a Indicadores de Concordancia	10
II.2.2.	Aportes Complementarios a los Objetivos del PDEI	12
II.3.	Área de Investigación	13
II.3.1.	Aportes a Indicadores de Concordancia	13
II.3.2.	Aportes Complementarios a los Objetivos del PDEI	15
II.4.	Área de Internacionalización.....	16
II.4.1.	Aportes a Indicadores de Concordancia	16
II.4.2.	Aportes Complementarios a los Objetivos del PDEI	18
II.5.	Área de Vinculación con el Medio.....	19
II.5.1.	Aportes a Indicadores de Concordancia	19
II.5.2.	Aportes Complementarios a los Objetivos del PDEI	21
II.6.	Área de Gestión.....	23
II.6.1.	Aportes a Indicadores de Concordancia	23
II.6.2.	Aportes Complementarios a los Objetivos del PDEI	24
III.	Principales Conclusiones	25
IV.	Anexos	32



I. Presentación General de la Cuenta

Durante los últimos 2 años, la Escuela de Ingeniería Eléctrica (EIE) ha estado concentrada en la elaboración y ejecución de su Plan de Desarrollo Estratégico (PDE-EIE) 2011-2015. Tal fue este esfuerzo, que con fecha 1 de Octubre de 2012, nuestra Escuela fue la primera Unidad Académica en firmar el “Acuerdo de Concordancia” con la Vice Rectoría de Desarrollo que valida las directrices de nuestro PDE con el de la Universidad (PDEI).

De esta forma, las actividades realizadas durante el 2012 por nuestra Escuela fueron las conducentes a lograr las distintas metas del PDE-EIE recientemente aprobado para ese año en particular. Estas actividades estuvieron relacionadas con aspectos de Docencia, Investigación, Extensión y Gestión.

En aspectos de Docencia, las actividades realizadas fueron para cumplir con las siguientes metas:

- Mejorar el estándar de las competencias de ingreso de los alumnos.
- Mejorar la calidad del Currículo.
- Mejorar la calidad del proceso educativo.
- Mejorar las competencias profesionales de los egresados.
- Establecer criterios de docencia y desarrollar protocolos de procesos de la gestión docente.

En aspectos de Investigación:

- Fortalecer el proceso de investigación en la EIE.
- Mejorar el estándar de las publicaciones.
- Mejorar el estándar de calidad de los proyectos de investigación.
- Potenciar los programas de Postgrado.

En aspectos de Extensión:

- Mejorar la calidad de los procesos de gestión de la información.
- Mejorar la calidad de los procesos de gestión de los convenios.

Y finalmente en aspectos de Gestión:

- Mejorar la calidad de los procesos de planificación y operación de la gestión de la Escuela.

- Implementar procedimientos sistemáticos para enfrentar los procesos de acreditación.
- Revisar el procedimiento de incentivo asociado al desempeño del RRHH.
- Mejorar la calidad de la Infraestructura.
- Mejorar la calidad de los procesos administrativos y de servicios.
- Mejorar los mecanismos de comunicación interna.
- Mejorar la calidad del equipamiento con fines no docentes.

A continuación, en esta Cuenta Anual, se muestran los resultados de las distintas actividades realizadas durante el año 2012 por nuestra Escuela en el marco de nuestro PDE-EIE, las cuales contribuyen directamente a los indicadores de concordancia y objetivos del PDEI.



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	0 (2 en trámite de aprobación) Durante el año 2011 se creó la comisión de rediseño curricular por competencias para las carreras de Ing. Civil Eléctrica e Ing. Civil Electrónica. Este rediseño se encuentra actualmente en la última etapa de aprobación en Vice rectoría Académica.
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	2 2 profesores de nuestra Unidad participaron en el Diplomado de Mejoramiento a la Docencia Universitaria, organizado por la VRA: Héctor Vargas O. y Gonzalo Farías C.
Incorpora inglés en los planes de estudio	Número de carreras que incorporan el dominio del inglés en sus planes de estudio	4 Los alumnos de nuestras 4 carreras tienen la posibilidad de incluir el idioma Inglés en su formación a través asignaturas optativas.

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	$(\text{Estudiantes cohorte T regulares en el año T+1} / \text{Estudiantes de la cohorte T regulares en el Año T}) * 100$	<p>77 % (Ing. Civil Electrónica) 74 % (Ing. Civil Electrónica) 79 % (Ing. Eléctrica) 58 % (Ing. Electrónica)</p>
Porcentaje de retención en tercer año:	$(\text{Estudiantes cohorte t regulares en el año t + 3} / \text{estudiantes cohorte t regulares en año t}) * 100$	<p>60 % (Ing. Civil Electrónica) 61 % (Ing. Civil Electrónica) 72 % (Ing. Eléctrica) 47 % (Ing. Electrónica)</p>
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>10,1 (Ing. Civil Electrónica) 9,6 (Ing. Civil Electrónica) 10,3 (Ing. Eléctrica) 9,7 (Ing. Electrónica)</p> <p>En sesión de Consejo N° 10/2012 del 20 de Septiembre se ha tomado un acuerdo respecto de modificación al reglamento de titulación. Se ha modificado y acelerado el proceso de titulación de los alumnos de nuestras 4 carreras a través de la limitación en número de veces y tiempo de las correcciones de su informe final de titulación.</p>
Tasa de titulación oportuna	$(\text{Número de titulados en el tiempo de duración de la carrera} + 1 / \text{Número de matriculados de la cohorte t.})$	<p>10 % (Ing. Civil Electrónica) 4 % (Ing. Civil Electrónica) 1 % (Ing. Eléctrica) 1 % (Ing. Electrónica)</p> <p>Se ha modificado y acelerado el proceso de titulación de los alumnos de nuestras 4 carreras a través de la limitación en número y tiempo de las correcciones de su informe final de titulación. Además, se imparten semestralmente asignaturas claves para el avance en la malla curricular.</p>
Rediseños curriculares	Nº de carreras que realizan ajustes en sus currículos	<p>2</p> <p>En sesión ordinaria n° 01/12 del 9 de enero se ha sancionado la proposición de rediseño curricular para las carreras de ingeniería civil de la escuela, después de un trabajo exhaustivo de la comisión y los aportes de los profesores. De acuerdo a la reglamentación</p>

		<p>vigente, se envió la proposición al decanato de la facultad de ingeniería, el cual procedió a derivarla a la comisión de pregrado de la facultad, con la cual hemos estado trabajando hasta esta fecha, en relación a diversos requerimientos establecidos por ellos. A la fecha de presentación de esta cuenta, se puede afirmar que estará en tabla en un próximo consejo directivo de la facultad de ingeniería.</p> <p>En sesión nº 12/2012 del 27 de octubre se ha acordado la creación de la comisión de currículum, la cual tiene como finalidad revisar semestralmente aspectos curriculares de las carreras..</p>
Años de acreditación de los programas	Nº Años de acreditación de carreras de pregrado	<p>4 (Ingeniería Civil Eléctrica) 4 (Ingeniería Civil Electrónica)</p> <p>Durante el año 2012 se creó:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comisión de Auto-evaluación con fines de re-acreditación de las carreras de Ing. Civil Eléctrica e Ing. Civil Electrónica. - Comisión de Auto-evaluación con fines de acreditación de las carreras de Ing. Eléctrica e Ing. Electrónica.
Acreditación internacional	Número de programas de pregrado con acreditación internacional vigente o en proceso en el año t	-

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
	<ul style="list-style-type: none"> - Se crearon 2 nuevos perfiles basados en competencias para las carreras de Ing. Civil Eléctrica e Ing. Civil Electrónica. Actualmente, éstos se encuentran en la etapa de aprobación en la VRA. - Se introdujeron asignaturas optativas del idioma Inglés en las mallas de las 4 carreras que imparte nuestra Unidad. - Incorporación de la opción de certificación del idioma Inglés , PET de Cambridge ESOL Examinations, para nuestros alumnos. - Fomento en el interés de nuestros profesores a la participación de actividades de mejoramiento a la docencia universitaria: talleres de evaluación de informes escritos (en la EIE), talleres de aspectos de enseñanza y evaluación (a nivel de VRA), y participación de 2 académicos nuestros en el Diplomado de Mejoramiento a la Enseñanza Universitaria (organizado por la VRA).

Área	Objetivo Estratégico
	<ul style="list-style-type: none"> - Se incorporó la asignatura optativa “Expresión oral y escrita” para los alumnos de nuestras 4 carreras. - Se efectuaron diversas giras de Docencia y visitas técnicas a empresas del área Eléctrica y Electrónica, guiadas por profesores EIE (Ver Anexo A). - Se apoyaron 7 proyectos CONFIA (iniciativa estudiantil), los cuales fueron adjudicados (Ver Anexo B). - Se continúa apoyando el funcionamiento de ramas estudiantiles de IEEE y del Centro de nuevas tecnologías CNT.

Área	Objetivo Estratégico
	Asegurar la calidad y efectividad de los procesos formativos de pregrado
Pregrado	<ul style="list-style-type: none"> - Creación de la comisión permanente de revisión de currículo. - Continuación con el Programa Especial de Titulación (PET), orientado a facilitar la titulación de alumnos que hace más de 6 años no han terminado su proyecto final. - Continuación con la modalidad de plazos acotados para la revisión del informe final de proyecto de titulación, con la finalidad de acortar el tiempo de titulación. - Continuación con la oferta semestral de asignaturas claves para el avance curricular de las distintas carreras. Con esto, se disminuye el tiempo de permanencia de los alumnos. - Nuevo diseño de curricular basados en competencias para las carreras de Ing. Civil Eléctrica e Ing. Civil Electrónica. Actualmente, en proceso de aprobación en VRA. - Constante incorporación de nuevas asignaturas optativas para los alumnos de nuestras 4 carreras. - Creación de comisiones para procesos de autoevaluación con fines de re-acreditación (Ing. Civil Eléctrica e Ing. Civil Electrónica) y acreditación (Ing. Eléctrica e Ing. Electrónica). - Participación de académicos de nuestra Unidad en talleres y diplomados de mejoramiento en la docencia Universitaria. - Actualización anual de bibliografía para fines docentes (inversión en biblioteca) y licencias de software docentes (inversión por \$9,2M). - Para mejorar los procesos formativos de pregrado, se rediseño la página Web de nuestra Unidad. - Fuertes inversiones en actualizar laboratorios docentes y salas de clases (Ver Anexo C).

Área	Objetivo Estratégico
	Asegurar una oferta académica con identidad institucional al servicio de la sociedad y del desarrollo del conocimiento
Pregrado	-Se aprobó la idea de crear, a partir del año 2013, un comité asesor externo. Este estaría compuesto por importantes figuras del ámbito empresarial, asociaciones gremiales, e instituciones de carácter internacional con representación nacional y tendrá por finalidad entre otras, formular apreciaciones del perfil de los Ingenieros formados por la Escuela, opinar de las orientaciones estratégicas de la Escuela, sugerir mecanismos que permitan vincular la Escuela con su entorno, fomentar la realización de iniciativas de mutuo interés entre el sector productivo y la Escuela.



PONTIFICIA UNIVERSIDAD
CATOLICA
DE VALPARAISO



PLAN DE
DESARROLLO
ESTRATÉGICO
2011-2016

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	de	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)	0 Sin embargo, debido a los esfuerzos realizados por la EIE durante el año 2012 se ha reabierto el programa de Magister en Ciencias de la Ing. con mención en Ing. Eléctrica en este primer semestre de 2013. Por lo que se espera comenzar con el proceso de acreditación en un futuro cercano.
Programas de doctorado acreditados	de	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)	0
Tiempo de graduación de magíster	de de	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).	No aplica
Tiempo de graduación de doctorado	de de	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).	No aplica

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.	<p style="text-align: center;">0</p> <p>Sin embargo, debido a la reapertura del programa de Magíster de la EIE, en el año 2013 se seleccionaron y matricularon 6 alumnos.</p>
Estudiantes de estudios avanzados, doctorado	Número de estudiantes matriculados regulares de doctorado en el año t.	<p style="text-align: center;">No aplica.</p>
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.	<p style="text-align: center;">0</p> <p>Sin embargo, el programa de Magister de la EIE que se reabrió este año 2013, contempla un nuevo diseño (producto de comisiones realizadas durante el año 2011 y 2012) en la que se incluye la articulación pregrado-postgrado, por lo que esperamos aumentar este indicador en los próximos semestres.</p>

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
	<ul style="list-style-type: none">- Reapertura, desde el primer semestre de 2013, del plan de Magíster en Ciencias de la Ingeniería con mención en Ingeniería Eléctrica. Para esto, durante el año 2012 se crearon comisiones para presentar una nueva propuesta de asignaturas y funcionamiento (articulación pregrado-postgrado). Se espera que en un futuro cercano se comience con el proceso de acreditación.

Área	Objetivo Estratégico
Estudios Avanzados	Impulsar el crecimiento de los programas de estudios avanzados
	<ul style="list-style-type: none">- La reapertura de nuestro actualizado programa de Magíster, para este año 2013, permitió realizar la promoción para que postulasen los mejores alumnos en cuanto a rendimiento académico. Como resultado de esto último, el programa seleccionó a 6 estudiantes de nuestras carreras.



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.).	2 Proyectos Fondecyt de Iniciación y 1 Regular. Ver detalles en Anexo D - Incorporación de nuevos Doctores a la planta académica como Profesores Asociados.
Publicaciones ISI	Número de publicaciones ISI WoS en el año t.	7 (Ver detalles en Anexo E) - Incorporación de nuevos Doctores a la planta académica como Profesores Asociados. - Creación del programa de ayudantías de investigación destinadas a alumnos de pregrado para que trabajasen con algún profesor apoyándolos en temáticas de investigación.
Publicaciones Scielo	Número de publicaciones Scielo Chile en el año t.	0

Nota: Si lo estima pertinente, incorpore anexos.

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 Sin embargo, se encuentran en trámite 3 solicitudes de patentes, cuyos números publicados en el diario oficial son los siguientes : 2458-212, 2751-12 y 2750-12
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, GORE) (valor acumulado)	0

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>Con las siguientes actividades se pretende aumentar el número de proyectos y publicaciones científicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reapertura de nuestro actualizado programa de Magister, permitiendo tener capital humano dispuesto a colaborar en tareas de investigación. - Inicio del programa de ayudantías de investigación de la EIE. Esto permite que alumnos de pre-grado colaboren en actividades de investigación. Este programa es financiado por la EIE y la VRIEA. - Se continúa con el apoyo monetario para que académicos expongan sus investigaciones en conferencias. - Se promueve e incentiva a los académicos en participar en los proyectos de investigación externos e internos. (Ver Anexo D y F, respectivamente) - Se promueve e incentiva a los académicos en publicar resultados de sus investigaciones en revistas ISI. (Ver Anexo E con el listado de publicaciones). - Se promueve e incentiva a los académicos en exponer sus trabajos en conferencias. (Ver Anexo G con el listado de exposiciones en conferencias). - Se postuló al concurso FONDEQUIP, sin embargo, éste no fue adjudicado.

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	2 Dos estudiantes de pregrado en programas de doble título (convenios activos de doble titulación e intercambio): - Amarche Salazar, Alexander Antonio de Ingeniería Civil Eléctrica en ESIEE Francia. - Reyes Pastén, Oscar Manuel de ingeniería Civil Electrónica en Politécnico Di Torino Italia.
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.	8 -Provenientes especialmente de Francia (ESIEE, Paris).
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 Se espera que este número incremente en los próximos semestres debido a la reapertura de nuestro programa de Magíster en 2013.
Estudiantes PUCV en	Nº de estudiantes de la PUCV en	12

intercambio	intercambio en el extranjero en el año t	- “Convenio de Doble Titulación”, entre la Escuela Superior de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos de Francia (ESIEE) y la Escuela de Ingeniería Eléctrica de la PUCV.
-------------	--	---

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
	-Proyecto MECESUP en ejecución “Convenio de Doble Titulación”, entre la Escuela Superior de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos de Francia (ESIEE) y la Escuela de Ingeniería Eléctrica de la PUCV.

Área	Objetivo estratégico
Internacionalización	Consolidar la movilidad estudiantil
	-Proyecto MECESUP en ejecución “Convenio de Doble Titulación”, entre la Escuela Superior de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos de Francia (ESIEE) y la Escuela de Ingeniería Eléctrica de la PUCV: 8 estudiantes extranjeros.



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	<p>604 (Ing. Civil Eléctrica) 599 (Ing. Civil Electrónica). 575 (Ing. Eléctrica) 566 (Ing. Electrónica)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se realizaron charlas en colegios de la región. - Se realizaron visitas a los laboratorios de la EIE por parte de alumnos de colegios de la región. - Se pone en marcha nuevo sitio web de la EIE diseñado para el contacto con i) Estudiantes, ii) Ex alumnos, iii) Alumnos de enseñanza media, iv) Empresas e industrias. - Implementación de difusión de actividades, noticias a través de las redes sociales Facebook y Twitter, con más de 300 seguidores y el contacto con los Ex Alumnos de la EIE a través de la red social linkedin con más de 350 miembros inscritos. - Contratación de periodista para el apoyo del trabajo de gestión de la información y difusión de actividades. - Actividad de bienvenida alumnos de 1º Año. - Participación en Día Abierto PUCV.

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>En el 2012 la Escuela de Ingeniería Eléctrica facturó 204 millones de pesos. Se realizó un curso de capacitación. Se entregaron siete servicios de asistencia técnica. Se celebraron tres convenios, uno académico y dos de asistencia técnica -Actividades de asistencia técnica en Anexo H.</p>

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	<p>100 (Almuerzo exalumnos) + 400 (asociación de exalumnos)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se pone en marcha nuevo sitio web de la EIE diseñado para el contacto con i) Estudiantes, ii) Ex alumnos, iii) Alumnos de enseñanza media, iv) Empresas e industrias. - Implementación de difusión de actividades, noticias a través de las redes sociales Facebook y Twitter, con más de 300 seguidores y el contacto con los Ex Alumnos de la EIE a través de la red social linkedin con más de 350 miembros inscritos. - Existe en la Escuela, una Asociación de Exalumnos con personalidad jurídica, que realiza 4 actividades durante el año , con una membresía de 400 y participan activamente 80 . - Almuerzo Ex Alumnos EIE en Centro de Eventos Caleuche Litoral Valparaíso.
Cuenta con base de datos actualizada de ex alumnos.	Si/no, frecuencia de actualización.	<ul style="list-style-type: none"> - SI, Anual

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.
	<ul style="list-style-type: none"> -Se realizaron charlas en colegios, visitas guiadas a los laboratorios de la EIE. -Participación de académicos de la EIE en charlas por el programa EXPLORA en colegios de la región. -Día “Puertas Abiertas”, donde la comunidad puede visitar los laboratorios de la EIE. - Creación de un Museo con reliquias históricas de dispositivos eléctricos y electrónicos en los pasillos de nuestra Unidad.

Área	Objetivo Estratégico
Vinculación con el medio	Incrementar la Vinculación con la Sociedad y sus Organizaciones.
	<p>Realización de Charlas técnicas y profesionales para estudiantes y profesores, también abiertas a toda la comunidad, realizadas por expertos nacionales e internacionales invitados. Realización de visitas técnicas con estudiantes y profesores, aproximadamente una vez al mes.</p> <p>Participación en otras organizaciones::</p> <p>Paulino Alonso Rivas: Presidente Colegio de Ingenieros de Chile AG, zonal Valparaíso.</p> <p>Abelardo Muñoz Gamboa: Presidente Asociación de Egresados de la Escuela de Ingeniería Eléctrica.</p> <p>Paulino Alonso Rivas, Miembro del Comité de Energía, de ASIVA (Asociación de Industriales de Valparaíso)</p> <p>Edmundo López Estay: Miembro del Directorio del Centro de Tecnologías de la Información y Comunicación con propósitos Educativos.</p> <p>Edmundo López Estay: Miembro del Centro de Estudios Patrimoniales Urbanísticos y Museográficos, Escuela de Arquitectura y Diseño PUCV.</p> <p>Miguel López González: Comisión evaluadora de Doctorado en Ingeniería Eléctrica, Universidad de Concepción.</p> <p>Paulino Alonso Rivas: Par evaluador externo internacional, para la carrera de Ingeniería Electrónica de la Universidad Latina, Heredia, Costa Rica.</p> <p>Implementación de “vitrinas-museos”, exhibición de elementos Eléctricos y Electrónicos guardados y conservados, por muchas décadas, en los paños y laboratorios de la Escuela para ser observados por estudiantes y visitantes.</p> <p>Dictó charla el Profesor visitante Esteban Vera de la Universidad de Concepción.</p> <p>La escuela organizó 17 actividades de vinculación con el medio tales como Congresos, Seminarios, Simposios, Talleres, Conferencias y otros.</p> <p>Los académicos de la Escuela realizaron presentaciones en 21 Congresos, Seminarios, Simposios, Talleres, Conferencias y otros. De ellos nueve fueron de carácter internacional y 12 nacionales.</p> <p>Los académicos de la Escuela asistieron a diez Congresos, Seminarios, Simposios, Talleres, Conferencias y otros.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Proyectos de asistencia técnica en diversas áreas de la sociedad. -Firma de Convenios de Asistencia Técnica para la elaboración de capítulo de “Conceptos de Luminotecnica” para la Agencia Chilena de Eficiencia Energética. Prof. A Enrique Piraino D. -Realización de cursos dirigidos a la ARMADA de Chile: “Dimensionamiento de Sistemas de Alimentación en Base a Energía Solar y Eólica”.

Área	Objetivo Estratégico
Vinculación con el medio	Fomentar y Fortalecer los Vínculos con los Ex Alumnos.
	-Realización del tradicional almuerzo anual de exalumnos EIE.



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.	7 de un total de 16 (44%) <ul style="list-style-type: none">- Ingreso de nuevos académicos con el grado de Doctor (como Profesores Asociados), ante llamado a concurso público: Gonzalo Farías C., Gabriel Hermosilla V.

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.
	<ul style="list-style-type: none"> - Según el Acuerdo de Concordancia con el PDEI, se encuentra un llamado vigente para ocupar plazas de profesores Asociados en la EIE. - Se elaboró un modelo para la evaluación del rendimiento de los académicos EIE en áreas de Docencia, Investigación, Extensión y Gestión.

Área	Objetivo Estratégico
Gestión	Asegurar la concordancia entre la planificación estratégica institucional y la de las unidades académicas.
	<ul style="list-style-type: none"> -Primera Unidad académica de la FIN-PUCV en firmar el acuerdo de concordancia entre el PDE-EIE y el PDEI. -Reuniones frecuentes del equipo de Dirección de la EIE para analizar avances en el PDE-EIE y los indicadores comprometidos.

Área	Objetivo Estratégico
Gestión	Contribuir al desarrollo institucional, asegurando la provisión de infraestructura, equipamiento y Tecnologías de Información y Comunicaciones de calidad.
	<ul style="list-style-type: none"> - Se ejecutaron diversos proyectos para actualizar diversos aspectos de laboratorios docentes de la EIE. Ver Anexo I. - Se trabajó en el diseño del nuevo portal Web de la EIE. Éste ya se encuentra en operación en www.eie.ucv.cl - Se invirtió en material bibliográfico con fines docentes para las asignaturas de Ciencias Básicas, Ciencias de la Ingeniería, y de Especialidad para las carreras de nuestra Unidad.

Área	Objetivo estratégico
Gestión	Asegurar la provisión de servicios de apoyo de calidad a las funciones sustanciales de la Universidad.
	<ul style="list-style-type: none"> - Se elaboró el Proyecto de Reglamento Orgánico de la Escuela de Ingeniería Eléctrica. - El personal de servicios y administrativos se reúne con el Director 2 veces en el año, para hacer un análisis del desarrollo de las actividades de la Escuela y mejorar los

Área	Objetivo estratégico
	procesos administrativos - Para mejorar la atención de los alumnos de trabajo de titulación, la Escuela con recursos propios financia una Secretaria de Jornada Completa para estos fines.

Área	Objetivo estratégico
	Asegurar la sostenibilidad económica del quehacer institucional.
Gestión	- La Escuela de Ingeniería Eléctrica desarrolla actividades de asistencia técnica y de certificación de ensayos fotométricos, con lo cual de acuerdo a las directrices de la Universidad, aporta con el 10 % del valor total de facturación, para la Universidad y el 10 % para el desarrollo de proyectos comunes transversales de la Escuela.

III. Principales Conclusiones

Al asumir como Director de esta Escuela, he planteado a mis colegas profesores, alumnos y administrativos, impulsar una gestión de manera de conducir la Escuela con una visión de desarrollo, dinamismo y futuro.

- Durante este año 2012, podemos notar que el recurso humano docente muestra cambios significativos en relación al inicio del período; no sólo en su composición, sino también en la integración y formas de trabajo que propician. Se vislumbra en ellos: visión de unidad, ambición por el desarrollo conjunto, ímpetu y sentido organizacional.
- Durante el año 2012, podemos distinguir que la infraestructura y equipamiento se ha incrementado de modo significativo, pero más importante aún, es que todas las inversiones han tenido un carácter eminentemente docente.

- Durante este año 2012, se ha conseguido iniciar una metodología de trabajo para alcanzar acuerdos y analizar estrategias de acción destinadas a aseguramiento de la calidad de los procesos, en la que grupos de trabajo disciplinares con clara visión de disciplina y de modo respetuoso evalúan, analizan y proponen acciones

Nuestra Escuela fue la primera Unidad Académica en firmar el “Acuerdo de Concordancia” con la Vice-Rectoría de Desarrollo, lo que significa un reconocimiento, por parte de la Universidad, a las actividades y metas propuestas por el PDE de la EIE para el periodo 2011-2015.

De esta forma, el 100% de las actividades realizadas por nuestra Escuela durante el año 2012 estuvieron enfocadas en cumplir total o parcialmente las distintas metas del PDE en relación a **Docencia, Investigación, Extensión y Gestión.**

En relación a **Docencia**, destacamos las siguientes actividades o logros:

- Creación de la comisión permanente de revisión de currículo, la cual tiene como finalidad de revisar semestralmente aspectos curriculares de las carreras.
- Continuación con el programa de inglés en la malla curricular a través de asignaturas optativas y además, la posibilidad de certificarse.
- Incorporación de asignaturas optativas relacionadas a fortalecer competencias blandas en los alumnos.
- Continuación con la modalidad de plazos definidos para las correcciones de los informes finales de titulación con la finalidad de disminuir el tiempo de permanencia de los alumnos en la Universidad.
- Charlas en colegios (4tos medios) para mejorar el interés de buenos alumnos en nuestras carreras.
- Definición de las asignaturas a convalidar por los alumnos de pregrado que deseen continuar sus estudios en el plan de magíster de nuestra Escuela.
- Fomento en el interés de los profesores por participar en actividades de mejoramiento a la docencia: talleres de evaluación de escritos (en la EIE), talleres y diplomados organizados por la Vice-Rectoría Académica de la Universidad.
- Un gran número de alumnos que ingresaron a las carreras de la EIE: 244 alumnos.
- Un gran número de alumnos titulados durante el año 2012: 119 alumnos.

En relación a **Investigación**, durante el año 2012, destacamos los siguientes logros y actividades:

- Aumento del número de proyectos Fondecyt adjudicados por profesores de nuestra Unidad: de 1 en el año 2011 a 2 proyectos adjudicados en el 2012.
- Se mantiene del número de proyectos de investigación internos PUCV adjudicados: 3 en el año 2011 y 3 proyectos adjudicados en el 2012.
- Número considerable de artículos publicados en revistas indexadas ISI-WoS: 5 en el 2012.
- Aumento del número de artículos presentados en conferencias: de 8 en el año 2011 a 18 en el 2012.
- Aprobación, por parte de la Universidad, de la reanudación del programa de Magíster en Ciencias de la Ingeniería con mención en Ingeniería Eléctrica, el cual se imparte en nuestra Unidad. De esta forma, este programa de postgrado ha comenzado en Marzo 2013.
- Creación e Inicio del programa de ayudantías de investigación, dando lugar a la inserción de alumnos destacados en actividades de investigación de los profesores de nuestra Escuela.
- Postulación al concurso FONDEQUIP de CONICYT el cuál no fue adjudicado. En la formulación trabajaron 4 profesores de nuestra Escuela.

En aspectos de **Extensión**, cabe destacar lo siguiente:

- Puesta en marcha del sitio web de la EIE diseñada para el contacto con i) Estudiantes, ii) Ex alumnos, iii) Alumnos de enseñanza media, iv) Empresas e industrias.
- Implementación de difusión de actividades, noticias a través de las redes sociales Facebook y Twitter, con más de 300 seguidores y el contacto con los Ex Alumnos de la EIE a través de la red social LiAnkedin con más de 350 miembros inscritos.
- Contratación de periodista para el apoyo del trabajo de gestión de la información y difusión de actividades.
- Realización de Charlas técnicas y profesionales para estudiantes y profesores, también abiertas a toda la comunidad, realizadas por expertos nacionales e internacionales invitados.
- Realización de visitas técnicas con estudiantes y profesores, aproximadamente una vez al mes.

- Actividades contacto entre estudiantes y profesores.
- Organización del “Seminario de Protecciones en Sistemas Eléctricos de Potencia”

En cuanto a la **Gestión** de la Dirección los principales logros fueron:

Reglamento Orgánico

- Se elaboró el Proyecto de Reglamento Orgánico de la Escuela de Ingeniería Eléctrica.
- Se aprobó en la sesión N° 12/2012 del Consejo de Escuela y en conformidad a los establecido en el artículo N° 36 , inciso primero del Reglamento Orgánico de Unidades Académicas, D.R.O 489/2010, se le solicito al Sr. Decano, con fecha de 30 de Octubre del 2012, enviarlo al Sr. Rector para el pronunciamiento favorable del Consejo Superior.
- Desde esa fecha hasta la fecha de esta cuenta, se nos han solicitado modificaciones menores por parte de Secretaria General y Contraloría y debería ser aprobado en el Mes de Mayo próximo.

Firma de acuerdo de concordancia del Plan de Desarrollo Estratégico de la Escuela con la Universidad.

- Durante el año 2012, se continuó trabajando en el Plan de Desarrollo estratégico de nuestra Escuela, el cual Había sido aprobado el 26 de Diciembre del 2011, en el Consejo de Escuela N°5/2011.
- Con gran satisfacción , podemos decir , que el equipo de Rectoría de nuestra Universidad, acepto nuestra proposición con la incorporación de algunas modificaciones en puntos de concordancia y se firmó este acuerdo el 1 de Octubre del año 2012, por parte del Vicerrector de Desarrollo Sr. Arturo Chicano y el Director de la Escuela.
- En Consejos de Escuelas posteriores a esa fecha y el equipo de la Dirección de la Escuela, se ha venido evaluando y constatando el avance en su cumplimiento.

Ingreso de Profesores y jerarquías.

- Según resolución VRD N° 4/2012 y DGAEA N° 6/2012, se autoriza la contratación del Dr. Gonzalo Alberto Farías Castro como Profesor Asociado a contar del 1 de Marzo del 2012.

- En el Consejo de Escuela N° 2/2012, del 27 de Febrero del 2012, se aprueba el ingreso a la categoría de Planta Permanente de la Escuela de Ingeniería Eléctrica del Dr. Miguel López G. El proceso de jerarquización está en proceso.
- En el Consejo de Escuela N° 9/2012, del 27 de Agosto del 2012, se aprueba el ingreso a la categoría de Profesor Asociado de la Escuela de Ingeniería Eléctrica del Dr. Gabriel Hermosilla V.
- En el Consejo de Escuela N° 12/2012, del 29 de Octubre del 2012, se aprueba el ingreso a la categoría de Profesor Asociado de la Escuela de Ingeniería Eléctrica del Dr.(c) Ariel Leiva López.
- En el Consejo de Escuela N° 13/2012, en consulta del Director a los consejeros, se aprueba la adscripción de los Profesores Enrique Piraíno D. y Abelardo Muñoz G. por un año.

Rediseño Curriculares carreras de Ingeniería Civil Eléctrica e Ingeniería Civil Electrónica.

- La Proposición de Rediseño Curricular de las carreras de Ingeniería Civil Eléctrica e Ingeniería Civil Electrónica fue aprobada en la sesión de Consejo de Escuela 01/2012, del Lunes 9 de Enero del 2012, después de un trabajo exhaustivo de la comisión y los aportes de los profesores.
- De acuerdo a la reglamentación vigente, se envió la Proposición al Decanato de la Facultad de Ingeniería, el cual procedió a derivarla a la Comisión de Pregrado de la Facultad, con la cual hemos estado trabajando hasta esta fecha, en relación a diversos requerimientos establecidos por ellos. A la fecha de presentación de esta cuenta, se puede afirmar que estará en tabla en un próximo Consejo Directivo de la Facultad de Ingeniería.

Concurso de Provisión de Plazas Académicas 2013.

Con respecto al Plan de Desarrollo estratégico de nuestra Escuela de Ingeniería Eléctrica, concordado con la Universidad, según se ha descrito anteriormente, se contempla el ingreso de 3 nuevos profesores asociados en el año 2013 , por lo cual se preparó el llamado a concurso

A continuación, como evaluación general de la marcha de la Escuela, se muestra el grado de avance de las distintas metas asociadas al PDE 2011-2015:

	Meta	% de avance
Docencia	Mejorar el estándar de las competencias de ingreso de los alumnos	10
	Mejorar la calidad del Currículo	45
	Mejorar la calidad del proceso educativo	25
	Mejorar las competencias profesionales de los egresados	75
	Establecer criterios de docencia y desarrollar protocolos de procesos de la gestión docente	20
Investigación	Fortalecer el proceso de investigación en la EIE.	30
	Mejorar el estándar de las publicaciones	50
	Mejorar el estándar de calidad de los proyectos de investigación.	20
	Potenciar los programas de Postgrado	33
Extensión	Mejorar la calidad de los procesos de gestión de la información.	25
	Mejorar la calidad de los procesos de gestión de los convenios.	33
Gestión	Mejorar la calidad de los procesos de planificación y operación de la gestión de la Escuela.	80
	Implementar procedimientos sistemáticos para enfrentar los procesos de acreditación	50
	Revisar el procedimiento de incentivo asociado al desempeño del RRHH	90
	Mejorar la calidad de la Infraestructura	60
	Mejorar la calidad de los procesos administrativos y de servicios	100
	Mejorar los mecanismos de comunicación interna	100
	Mejorar la calidad del equipamiento con fines no docentes	90

Todos estos logros dan cuenta del avance que ha experimentado nuestra Unidad durante el año 2012 y muestran la relación directa que estas acciones tienen para el logro de las estrategias funcionales del Plan de Desarrollo Estratégico, en especial aquellas referidas a:

- Diseñar y aplicar una política de incorporación de nuevos profesionales jóvenes, y con un alto grado de actualización, a la Planta Académica.
- Implementar innovaciones metodológicas en los procesos de enseñanza,

- Mejorar cualitativa y cuantitativamente las prácticas educativas de nuestra Escuela.
- Mejorar cualitativa y cuantitativamente la infraestructura de espacios docentes de salas de clases, laboratorios y equipamiento de la Escuela.

Finalmente, quiero expresarles que debemos estar contentos con la labor desarrollada durante el 2012 y cuando esta alegría se comparte porque es obra de personas que en equipo y compromiso hacen posible una oportunidad que se abre ante nosotros.

Muchas gracias,

PAULINO ALONSO RIVAS

Director



IV. Anexos

ANEXO A

GIRAS DE DOCENCIA Y VISITAS TÉCNICAS

Lugar : "Expomin 2012", Santiago
N° Alumnos : 69 Alumnos
Curso : Alumnos Escuela de Ingeniería Eléctrica
Profesor : Miguel López, Carla Tureo, Rodrigo Olguin y Sebastián Fingerhuth M.
Fecha : 13 de Abril de 2012
Gasto total : \$336.000.-

Lugar : Visita Empresa "Rhona", Valparaíso
N° Alumnos : 15 Alumnos
Curso : IEE 355-1 Máquinas Eléctricas 1
Profesor : Jorge Medina Hanke
Fecha : 17 de Mayo de 2012
Gasto total : \$40.000.-

Lugar : Visita Sub estación de poder Marga Marga de TRANSNET, Viña del Mar
N° Alumnos : 13 Alumnos
Curso : Alumnos EIE
Profesor : Emilio Quezada V.
Fecha : 29 de Junio de 2012
Gasto total : \$40.000

Lugar : Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada SHOA
N° Alumnos : 5 alumnos
Curso : IEE 445 - Telecomunicaciones
Profesor : Guillermo Fernández Segovia
Fecha : 24 de Julio de 2012
Gasto total : S/I

Lugar : UCV Televisión, Agua Santa Viña del Mar
N° Alumnos : 13 alumnos
Curso : Alumnos EIE
Profesor : Enrique Piraino D.
Fecha : 6 de Septiembre de 2012
Gasto total : \$40.000.

Lugar : Central Eólica Canela I y II, Los Vilos
N° Alumnos : 14 alumnos
Curso : Alumnos EIE
Profesor : Miguel López G.
Fecha : 14 de Noviembre de 2012
Gasto total : \$180.000.-

Lugar : AES Gener, Puchuncaví
N° Alumnos : 17 alumnos
Curso : IEE 456-1 Electrónica Industrial
Profesor : Miguel López G.
Fecha : 28 de Noviembre de 2012
Gasto total : \$130.000.-

Lugar : Central Hidroeléctrica Rapel
N° Alumnos : 13
Curso : EIE
Profesor : Miguel López González
Fecha : 13 de Diciembre de 2012
Gasto total : \$ 130.000.-



ANEXO B

PROYECTOS CONFIA

Nombre de la Actividad : Proyectos CONFIA
N° de Proyectos : 7
Fecha : 2012
Participantes : Alumnos EIE

Alumno : Felipe Farías Urzua
Carrera : Ingeniería Civil Electrónica
Tema : Equipo de Competición: Competencia Robótica UTFSM

Alumno : Sebastián Nimuyao Montecinos
Carrera : Ingeniería Civil Electrónica
Tema : "INNERBOTS Desarrollo de una Plataforma Robótica Orientada al rescate"

Alumno : Arturo Alvarado Aguilera
Carrera : Ingeniería Civil Electrónica
Tema : Taller de Generación de Placas

Alumno : Camilo González López
Carrera : Ingeniería Civil Electrónica
Tema : COMPETENCIA DE ROBOTICA "UNIDAD ANTI - BOMBAS"

Alumno : Erick Orrego Díaz
Carrera : Ingeniería Electrónica
Tema : FECC: Clasificador Automático de desechos

Alumno : Juan Peters Vera
Carrera : Ingeniería Civil Electrónica
Tema : TALLER DE MICROCONTROLADORES APLICADOS

Alumno : Melissa Ulloa González
Carrera : Ingeniería Civil Electrónica
Tema : Muestra ELO 2012: "Conducción Segura"

ANEXO C

ACTUALIZACIONES DE LABORATORIOS DOCENTES Y SALAS DE CLASES

En materia de equipamiento académico, el presupuesto presentado por el Director y según el acuerdo N°2 del Consejo de Escuela N° 4 / 2012, del 5 Diciembre del 2011, se aprobaron los siguientes Ítems presupuestarios en esta materia:

1.- Cuenta 204613 Equipamiento \$ 6.500.000.-

Notebook (2)	980.000	Profesores GH/GF
Computadores	880.000	Profesores GH/GF
Computadores (7)	2.022.000	Lb. Simulación
Impresoras Laser	440.000	Oficina GH, SF ,HV,GF
Licencias	755.000	Computadores
Proyectores (4)	1.026.000	Varios Lugares
Equipamiento(PC Factory)	300.000	Lab. Digitales
Limpiapiés antiestáticos	422.125	Lab. Teleco

2.- Cuenta 204.614 Equipamiento Laboratorios \$ 22.000.000.-

Computadores (10)	5.900.000	TELECO
sillas	1.470.000	TELECO
muebles	1.905.000	TELECO
Monitores ,compu.(8)	2.278.507	Lab.digitales B

Computadores (10)	2.848.134	Lab. Digitales B
Switch router, teléfonos ip, cables, fire wall	3.975.000	Lab. Digitales A
Elementos varios	600.000	Lab. digitales c
Multímetros, varios	1.445.000	Lab. Redes.

3.- Cuenta 204.530 Proyecto Desarrollo \$ 22.000.000.-

Instalación eléctrica y redes	828.000	Lab. Teleco y Electrónica Industrial
Construcción laboratorios	7.753.530	Lab. Teleco y Electrónica Industrial
Toner	1.494.000	Dirección, docencia, sala pc,
Notebook	550.000	Héctor Peña
Equipo de Comunicación	9.823.282	Lab. Teleco
Sillas	1.234.030	Lab. Ela. Industrial
Carpetas de mesa estática	1.356.600	Lab. Simulación

4.- Material de Docencia 204.567 Material de Docencia \$12.700.000.-

Tenazas	1.477.516	Laboratorio Máquinas
Analizador	2.023.449	Pañol
Fuente de alimentación	1.232.364	Pañol
Candados de seguridad	321.000	Pañol
Computador hp pavillion	388.000	Pañol
Licencia computador	150.000	Pañol
Tarjetas de datos	406.014	Pañol
Tester digital	1.651.174	Pañol
Maletas Laboratorio	719.697	Varios Laboratorio
proyector	235.000	Sala 4-11
toner	296.191	Impresoras varias

Material laboratorios	3.800.000	Varios laboratorios
-----------------------	-----------	---------------------

ANEXO D

PROYECTOS DE FONDOS CONSURSABLES EXTERNOS ADJUDICADOS

Nombre del Proyecto : **Assessment indexes and multiobjective optimisation model for siting and sizing of distributed generation in power distribution networks**

Código : 1120178

Investigadores : Jorge Mendoza Baeza

Fuente de financiamiento : FONDECYT REGULAR 2012 (Aprobado)

Año de inicio : 2012.

Nombre del Proyecto : **Analysis, design and development of distributed control solutions applied to the service restoration problem in power distribution networks under the smart grid concept**

Código : 11121437

Investigadores : Héctor Vargas Oyarzún

Fuente de financiamiento : FONDECYT INICIACIÓN 2012 (Aprobado)

Año de inicio : 2012.

Nombre del Proyecto : **Pattern recognition and machine learning for automatic data analysis of massive nuclear fusion databases**

Código : 11121590

Investigadores : Gonzalo Farías Castro

Fuente de financiamiento : FONDECYT INICIACIÓN 2012 (Aprobado)

Año de inicio : 2012.

ANEXO E

PUBLICACIONES ISI

- Autor : Jorge Mendoza, Miguel López, Héctor Peña, D.Labra
- Nombre de la publicación : Low Voltage Distribution Optimization Site, Quantity and Size of Distribution Transformers
- Nombre de la revista : Electric Power System Research
- Volumen y número : Vol.91,October 2012, pp.52-60
-
- Autor : Román Osorio, Sinuhé García, Mario Peña, Ismael López-Juárez, Gastón Lefranc
- Nombre de la publicación : Movement and Color Detection of a Dynamic Object an Application to a Mobile Robot
- Nombre de la revista : Studies in Informatics and Control
- Volumen y número : Vol.21 (1), March 2012, pp.33-40
-
- Autor : Ariel Leiva, Alejandra Beghelli
- Nombre de la publicación : Migrating from static to dynamic survivable WDM networks: the capacity-availability trade off
- Nombre de la revista : Revista Facultad de Ingeniería – Universidad de Antioquía
- Volumen y número : N°63, junio 2012, pp.105-116
-
- Autor : Patricio Robles and F.Claro
- Nombre de la publicación : Can there be massive photons? A Pedagogical glance at the origin of mass
- Nombre de la revista : European Journal of Physics

Volumen y número : Vol.33, julio 2012, pp. 1217-1226

Autor : R.costa-Castello, J. Olm, Héctor Vargas, G.Ramírez

Nombre de la publicación : An educational approach to the internal model principle for periodic signals

Nombre de la revista : International Journal of Innovative Computing, Information and Control

Volumen y número : Vol.8, N°8, august 2012, pp.5591-5606

Autor : Carmen Tardón, Miguel López G, Gastón Lefranc, Michel Poloujadoff, Daniel Sbarbaro y Enrique López

Nombre de la publicación : A Nobel and Training approach for Supervised and Constructive Learning applied to fault classification & short.circuit zoning in rural primary distribution systems

Nombre de la revista : Proceedings of the Romanian Academy, series A

Volumen y número : Vol.13, number 4/2012, pp. 378-386

Autor : S.Dormido-Canto, Gonzalo Farías C., J.Vega, I. Pastor

Nombre de la publicación : Image Processing methods for noise reduction in the TJ-II Thomson Scattering diagnostic

Nombre de la revista : Fusion Engineering and Design

Volumen y número : Vol.87, Issue 12, pp.1881-2242

Autor : G.Hemosilla, J.Ruiz -del Solar, R.Verschae, M.Correa

Nombre de la publicación : A compose Study of Thermal Face Recognition Methods in Unconstrained Environments

Nombre de la revista : Pattern Recognition

Volumen y número : Vol.45, pp 2445-2459, 2012

Autor : M. Correa, G. Hermosilla, R. Verschae, J. Ruiz-del-Solar

Nombre de la publicación : Human Detection and Identification by Robot using Thermal and Visual Information in Domestic Environments

Nombre de la revista : Journal of Intelligent and Robotic Systems

Volumen y número : Vol. 66, pp 223-243, 2012

ANEXO F

PROYECTOS DE FONDOS CONSURSABLES INTERNOS ADJUDICADOS

Nombre	:	Estrategias de Eficiencia Energética en Redes WDM Dinámicas
Código	:	037.406/2012
Modalidad	:	Proyecto de Iniciación DI
Participante	:	Ariel Leiva López
Fondo	:	\$ 1.680.000.-
Duración	:	Abril a Diciembre de 2012
Nombre	:	Desarrollo de un Sistema Inalámbrico de Sensores para la Instrumentación y Monitoreo de Estructuras
Código	:	037.408/2012
Modalidad	:	Proyecto de Iniciación DI
Participante	:	Sebastián Fingerhuth Massmann
Fondo	:	\$ 2.000.000.-
Duración	:	Abril a Diciembre 2012
Nombre	:	Análisis, Diseño y Desarrollo de Soluciones Smart Grid para Redes de Distribución: Aplicación a la Restauración de Servicio y el Control Dinámico de Flujo de Potencia
Código	:	037.363/2011
Modalidad	:	Proyecto de Iniciación DI

Participante : Héctor Vargas Oyarzún
Fondo : \$ 2.000.000.-
Duración : Abril a Diciembre 2012

ANEXO G

PUBLICACIONES EN CONFERENCIAS INTERNACIONALES Y NACIONALES

- *Eventos Internacionales*

Autor : Domingo Ruiz
Evento : APEC 2012, Conferencia de Electrónica de Potencia Aplicada
Fecha : Febrero 2012, Long Beach, USA
Trabajo Presentado : Modified Hybrid Symmetrical Multilevel Inverter

Autor : Héctor Vargas, Gonzalo Farías, Gabriel Hermosilla
Evento : XV Congreso Latinoamericano de Control Automático
Fecha : 23-26 octubre, 2012, Lima, Perú
Trabajo Presentado : Laboratorio Virtual y Remoto de un Sistema de tanques acoplados para la enseñanza de control

Autor : Héctor Vargas, Gonzalo Farías, Gabriel Hermosilla
Evento : XV Congreso Latinoamericano de Control Automático
Fecha : 23-26 octubre, 2012, Lima, Perú
Trabajo Presentado : Simulaciones Interactivas con Software de código abierto

Autor : Gonzalo Farías

Evento : 7th., Workshop on Fusion Data Processing Validation and Analysis
 Fecha : 26-28 marzo, 2012, Frascati, Italia
 Trabajo Presentado : Image Processing Methods for noise reduction in the TJ-II Thomson Scattering Images

 Autor : Gonzalo Farías
 Evento : 9th IFAC Symposium Advances in Control Education
 Fecha : 19-21 junio, 2012, Nizhny Novgoron, Rusia
 Trabajo Presentado : Enhancing Virtual and Remote Labs to Perform Automatic Evaluation
 Autor : Gonzalo Farías
 Evento : 10th, International FLINS Conference
 Fecha : 26-29 agosto, 2012, Estambul, Turquía
 Trabajo Presentado : Marking Intelligent decisions on noisy images

 Autor : Gonzalo Farías
 Evento : XXXIII Jornadas de Automática
 Fecha : 5-7 septiembre, 2012, Vigo, España
 Trabajo Presentado : Tecnología para dotar a los Laboratorios Virtuales y Remotos de funcionalidades de Evaluación Automática

 Autor : Ariel Leiva
 Evento : Optical Fiber Communication Conference and Exposition (OFC) and the National Fiber Optic Engineers Conference (INFOEC)
 Fecha : 6-8 marzo, 2012, Los Angeles, California
 Trabajo Presentado : Impact of Energy Consumption on the OpWx of WDM Networks

 Autor : Jorge Mendoza, Miguel López
 Evento : 6th IEEE/PES Transmission and Distribution Latin America Conference and Exposition, TDLA 2012
 Fecha : 3-5 septiembre, 2012, Montevideo, Uruguay

Trabajo Presentado : Un modelo para la localización de la generación distribuida considerando energías renovables

- *Eventos Nacionales*

Autor : Gastón Lefranc

Evento : XX Congreso de Control Automático

Fecha : 12-16 noviembre, 2012, Santiago, Chile

Trabajo Presentado : Integración de Algoritmos para la Construcción de Mapas y Localización Simultánea en un Robot Móvil

Autor : Jorge Mendoza, Miguel López

Evento : XX Congreso de Control Automático

Fecha : 12-16 noviembre, 2012, Santiago, Chile

Trabajo Presentado : Estudio comparativo de Métodos de Estimación de Pérdidas Técnicas en los sistemas de Distribución con Generación Distribuida

Autor : Gastón Lefranc

Evento : XX Congreso de Control Automático

Fecha : 12-16 noviembre, 2012, Santiago, Chile

Trabajo Presentado : Video Vigilancia utilizando Algoritmo de Segmentación

Autor : Héctor Vargas, Gonzalo Farías

Evento : XX Congreso de Control Automático

Fecha : 12-16 noviembre, 2012, Santiago, Chile

Trabajo Presentado : Modelado, Control, y Simulación Interactiva de un sistema de tanques acoplados

Autor : Miguel López, Jorge Mendoza, Gastón Lefranc

Evento : XX Congreso de Control Automático

Fecha : 12-16 noviembre, 2012, Santiago, Chile

Trabajo Presentado : Calidad optima y regulación iniciativa vía Algoritmos Genéticos Aplicación al Mercado Eléctrico de la Distribución

Autor : Sebastián Fingerhuth, Héctor Vargas

Evento : XX Congreso de Control Automático

Fecha : 12-16 noviembre, 2012, Santiago, Chile

Trabajo Presentado : Robot Segway a escala controlado mediante Smartphone Android para propósitos educacionales

Autor : Gonzalo Farías, Héctor Vargas

Evento : XX Congreso de Control Automático

Fecha : 12-16 noviembre, 2012, Santiago, Chile

Trabajo Presentado : Sistema de Control en tiempo real: Ilustración Mediante un Laboratorio Virtual

Autor : Gonzalo Farías, Gabriel Hermosilla

Evento : VIII- IEEE Escuela de Verano Latinoamericana en Inteligencia Computacional

Fecha : 10-12 diciembre, 2012, Santiago, Chile

Trabajo Presentado : Automatic Classification of Nuclear Fusion Images with Support Vector Machines

Autor : Gonzalo Farías, Héctor Vargas

Evento : VIII Escuela de Verano Latinoamericana en Inteligencia Computacional

Fecha : 10-12 diciembre, 2012, Santiago, Chile

Trabajo Presentado : Preliminary Results to Reduce the ray-light in images of Nuclear Fusion



ANEXO H

PROYECTOS DE ASISTENCIA TÉCNICA

- Estudio efectos de la apertura de una fase en alimentador 12 kV Higuierillas sobre el motor del compresor de empresa Eca Picha, solicitado por Chilquinta Energía S.A. durante Enero de 2012. Prof. Patricio Robles C.
- Estudio Cumplimiento de normas técnicas en el diseño de S/E Tinguirica, efectuado para Constructora Queiroz Galvao, entre Julio y Octubre 2012. Prof. Patricio Robles C.
- Desarrollo de la versión 1.1 del Programa Fanal2, mediante el cual se controla el Fotogoniómetro del Laboratorio de Fotometría de la EIE. Autor Prof. Juan Vignolo B.
- Renovación del Sistema de Previsualización Gráfica del Fotogoniómetro del Servicio de Señalización Marítima del Faro Punta Angeles. Supervisión Prof. Juan Vignolo B.
- Fabricación del equipo SunLed, una fuente de luz blanca generada por 10 Led de alta potencia, encargado por la Escuela de Ingeniería Bioquímica. Diseño y supervisión Prof. Juan Vignolo B.
- Proyecto “Construcción y prueba de 3 Sensores Inalámbricos de Vibración” para el Museo Interactivo Mirador, concretado en Mayo de 2012. Prof. Sebastián Fingerhuth M.
- Proyecto “Asesoría Soluciones Acústica para la Parroquia de San Antonio de Viña del Mar”, concretado en Noviembre de 2012. Prof. Sebastián Fingerhuth M.



ANEXO I

PROYECTOS DE MEJORAMIENTO DE LABORATORIOS

- Proyecto de actualización de infraestructura, mobiliario y equipamiento básico del Laboratorio de Electrónica de Potencia. Profesor a cargo: Domingo Ruiz Caballero.
- Proyecto de actualización de infraestructura, mobiliario y equipamiento especializado del Laboratorio de Telecomunicaciones. Profesor a cargo: Ariel Leiva L.
- Proyecto de ejecución de remodelación e implementación del Laboratorio de Control Automático, con la incorporación de equipamiento adquirido destinado a potenciar y actualizar la parte dedicada a Control Industrial del actual recinto del Laboratorio de Control.

