



INFORME CUENTA ANUAL PERÍODO 2010-2011

Vicerrectoría de Investigación y Estudios Avanzados (VRIEA)

- Dirección de Investigación (DI)
- Dirección de innovación y emprendimiento (DIE)
- Dirección de Estudios Avanzados (DEA)

RESUMEN

El presente informe, aborda un análisis reflexivo de lo que ha sido el inicio de las actividades de la nueva Vicerrectoría de Investigación y Estudios Avanzados, en cada una de sus direcciones particulares. Comprende el segundo semestre 2010 y primer semestre 2011, en consideración a los siguientes hitos internos ocurridos durante el año 2010:

- Término del período de rectoría de Don Alfonso Muga e inicio del período de Don Claudio Elórtégui.
- Finalización de un período de plan estratégico (2005-2010) y planificación de un nuevo período.
- Cambio en los equipos de trabajo y re-estructuración de unidades funcionales.

De esta forma, el período ha estado marcado por su carácter introspectivo, a objeto de rescatar las fortalezas generadas en el quinquenio anterior y comenzar a generar instancias que permitan alcanzar niveles de desempeño significativos, en las áreas que son de competencia de la VRIEA.

Contenido

RESUMEN	2
Propósitos de la Vicerrectoría de Investigación y Estudios Avanzados	5
Direcciones de la VRIEA.....	6
I. Dirección de Investigación	8
Indicadores de investigación	8
a.- Indicadores vinculados con crecimiento en producción científica.....	8
b. Indicadores vinculados con participación en redes de investigación.....	8
Ejes de trabajo para DI.....	11
Eje 1.- DI.- Conocer las realidades de las distintas Unidades Académicas en términos de dos indicadores: Proyectos Externos y Publicaciones ISI; y potenciar su rol en fondos concursables	12
Eje 2.- DI.- Promover el diálogo multi e interdisciplinario, conducente a la formación de grupos de investigación con estas características	14
Eje 3.- DI.- Fomentar la investigación, mediante el diseño y aplicación de instrumentos que posibiliten el acceso a recursos para investigación	17
II. Dirección de Innovación y Emprendimiento	19
Ejes de trabajo para DIE	19
Indicadores de Innovación y Emprendimiento	19
a.- Indicadores vinculados con innovación	19
b.- Indicadores vinculados con propiedad intelectual.....	20
Eje .- DIE.- Dinamizar el desarrollo de proyectos de innovación, de emprendimiento y promover la creación de empresas generadas por resultados de investigación, tanto a través de la Dirección de Innovación y Emprendimiento como la Incubadora de Negocios Chrysalis.	22
III. Dirección de Estudios Avanzados.....	23
Ejes de trabajo para DEA	23
Indicadores de postgrado	23
a.- Indicadores vinculados con crecimiento de postgrado	23
b.- Indicadores vinculados con aseguramiento de calidad.....	23
c.- Indicadores por Asignación de beneficios	24
d.- Indicadores de posicionamiento	24
Eje 1.- DEA.- Establecer una base normativa que permita dar solvencia a los procesos de planificación del postgrado	26

[4]

Eje 2.- DEA.- Armonizar la gestión administrativa, con las dinámicas requeridas para el próximo quinquenio.....	28
Eje 3.- DEA.- Establecer nuevos diseños de trabajo, para elevar los niveles de calidad del postgrado	29
Eje 4.- DEA.- Transformar la acción del postgrado en un actor importante en círculos de divulgación nacional e internacional.....	31
Programas de Postítulo	32

Propósitos de la Vicerrectoría de Investigación y Estudios Avanzados

La VRIEA, ha orientado sus propósitos hacia el fomento y consolidación tanto de líneas de investigación activas en diferentes áreas del conocimiento como de nuevas líneas, junto con el impulso de la innovación y el emprendimiento asociados a la investigación y los estudios avanzados y adicionalmente hacia el mejoramiento de la calidad y efectividad de los programas y los procesos académicos junto con el crecimiento de los Estudios Avanzados.

Así, se apropia de su rol en contribuir a elevar la competitividad y excelencia de la Universidad, mediante la creación, profundización y comunicación del conocimiento, fundamentalmente por medio de la investigación científica y la formación calificada de estudiantes a través de programas de postgrado.

Misión¹

Establecer una relación de liderazgo en la vinculación de intereses de la Universidad con el medio externo en los ámbitos de la investigación, los estudios avanzados, la cooperación técnica y la transferencia tecnológica.

Visión

La visión de la Vicerrectoría enfatiza especialmente el diseñar y poner en marcha programas de investigación interdisciplinarios que definan en forma natural áreas prioritarias. Éstas, a su vez, deberán ser el sustento de programas de postgrado, principalmente doctorados, sólidos y competitivos a nivel nacional e internacional. Paralelamente, y como producto de esta consolidación, se favorece el real posicionamiento de la Universidad en el medio externo mediante una cooperación técnica eficiente y sustentable en el tiempo, unido a una capacidad creciente de transferir conocimiento

El presente período finaliza para esta Vicerrectoría con un escenario prometedor a la luz de la experiencia recogida en este primer año de gestión y que ya ha permitido sembrar las bases para la gestión de los próximos períodos. Destaca en especial, los avances en el campo de impulsar una cultura hacia la innovación, la investigación y el emprendimiento, aspecto que ha sido una preocupación transversal y continua en las tres direcciones que componen la VRIEA.

Así, se abren hacia el futuro los desafíos de fortalecer y consolidar las líneas de investigación activas, fortalecer el desarrollo de nuevas líneas de investigación en diferentes áreas del conocimiento, impulsar la innovación y el emprendimiento, dar nuevos avances en el aseguramiento de la calidad y efectividad en los estudios avanzados y asegurar el crecimiento de los mismos. En todos ellos ya se lograron importantes avances, los que son presentados a continuación.

¹ La misión y Visión, están conforme lo declarado en página Web de VRIEA

Direcciones de la VRIEA

Desde el inicio del actual período, la Vicerrectoría de Investigación y Estudios Avanzados consideró necesaria la división de la hasta entonces Dirección de Investigación e Innovación, razón por la cual, se creó la Dirección de Innovación y Emprendimiento. De esta forma, desde Agosto del 2010, las VRIEA está constituida por:

- Dirección de Investigación, a cargo de la Dra. Paula Rojas.
- Dirección de Innovación y Emprendimiento, a cargo del Mg. Etienne Choupay.
- Dirección de Estudios Avanzados, a cargo de la Dra. Claudia Altamirano.

Junto con las tres direcciones de la VRIEA, funcionan dos coordinaciones, cuyo rol es fundamentalmente la gestión y control de las actividades que cada dirección debe realizar. El cargo de Coordinador de Gestión en investigación e innovación es desarrollado por María José Henríquez y el de Coordinador de calidad, por Paula Droguett.

Al equipo anterior, se le suma un grupo de profesionales que conforman la Plataforma de Soporte de la Vicerrectoría y cuya labor central es la de apoyar a profesores e investigadores en las propuestas para fondos concursables y que adicionalmente, deben asistir a los Directores y Coordinadores en el desarrollo de sus actividades como por ejemplo en la gestión de la información y desarrollo de nuevos planes y actividades y/u otras actividades relativas a potenciar las labores propias de la VRIEA.

Las áreas específicas de la Plataforma en investigación y emprendimiento (y sus responsables) son:

- Gestión de la Información y Aseguramiento de Calidad; Renato Otaiza
- Propiedad Intelectual y Transferencia Tecnológica; Macarena Rosenkranz
- Formulación de Proyectos; Marta Mina y Luis Casanova
- Seguimiento y Control de Proyectos; Francisco Rocha

Y en Estudios Avanzados, son:

- Proceso de admisión de postgrado; Catalina Rizzo
- Procesos académicos de postítulo, gestión de información en postgrado (incluida página Web), y soporte sistema informático Universis; Carol Agüero.
- Aseguramiento de calidad de programas de postgrado; Maite Jiménez.

Durante el avance del nuevo equipo de Vicerrectoría, se estableció una “agenda corta”, donde se incluyeron los lineamientos emitidos desde rectoría y que se materializaron en actividades para cada Dirección.

A partir de ellos, se generaron en cada Dirección una serie de acciones, que se describirán en los puntos siguientes de este informe y que se inspiran en tres imperativos:

- El apoyo y asesoramiento hacia los investigadores de la Universidad, para obtener avances significativos en docencia de post grado e investigación.

[7]

- La modernización de la gestión institucional, privilegiando en el quehacer de la administración central, acciones que potencien la labor académica de escuelas e institutos vinculadas a la investigación y el postgrado.
- La Profundización de los grados de internacionalización, en los distintos ámbitos y funciones que se realizan en la Universidad.

I. Dirección de Investigación

Desde que comenzó la labor de la nueva Dirección, se planteó que su funcionamiento debía integrar a las Unidades Académicas con una visión cuantitativa de su quehacer científico, y cualitativa de sus potencialidades. De esta forma, la primera misión de la actual DI fue la realización de un análisis de las 34 unidades académicas en términos de dos indicadores: Proyectos con financiamiento Externo y Publicaciones ISI. A partir de este análisis se verificó la urgencia de desarrollar criterios diferenciados que pudiesen considerar la compleja realidad de nuestra Universidad y sus investigadores.

Los indicadores de Investigación juegan un rol fundamental en el análisis de las actividades de cada unidad académica y están definidos por cada Casa de Estudios en función, la mayor parte de las veces, de lo que establece el Gobierno de Chile. En el caso de la PUCV, tradicionalmente los indicadores se han separado en: Vinculados con el crecimiento en producción y Vinculados con la participación en redes, lo que manifiesta el interés por el mejoramiento continuo en la tasa de artículos y proyectos, junto con la investigación asociativa. En las siguientes tablas se aprecian los indicadores y sus respectivos valores del 2010.

Indicadores de investigación

a.- Indicadores vinculados con crecimiento en producción científica

	Período actual
Publicaciones ISI	200*
Publicaciones Scielo	74*
Publicaciones SCOPUS	207*
N° Proyectos FONDECYT Regular Adjudicados	27
N° Proyectos FONDECYT Iniciación Adjudicados	8
N° Proyectos de Investigación con Financiamiento Interno (en ejecución)	149
N° Proyectos de Investigación con Financiamiento Externo (en ejecución)	181

* El periodo aún no se ha cerrado

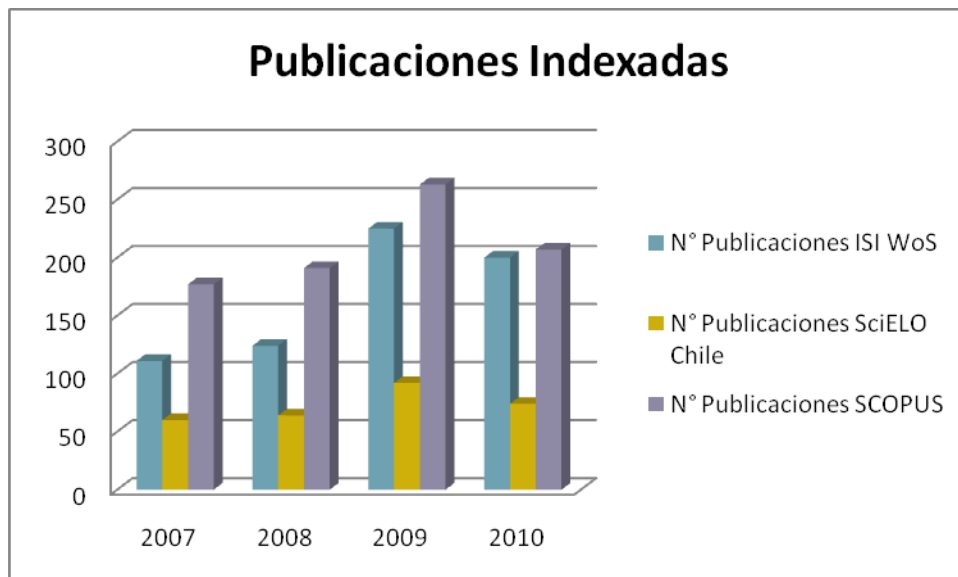
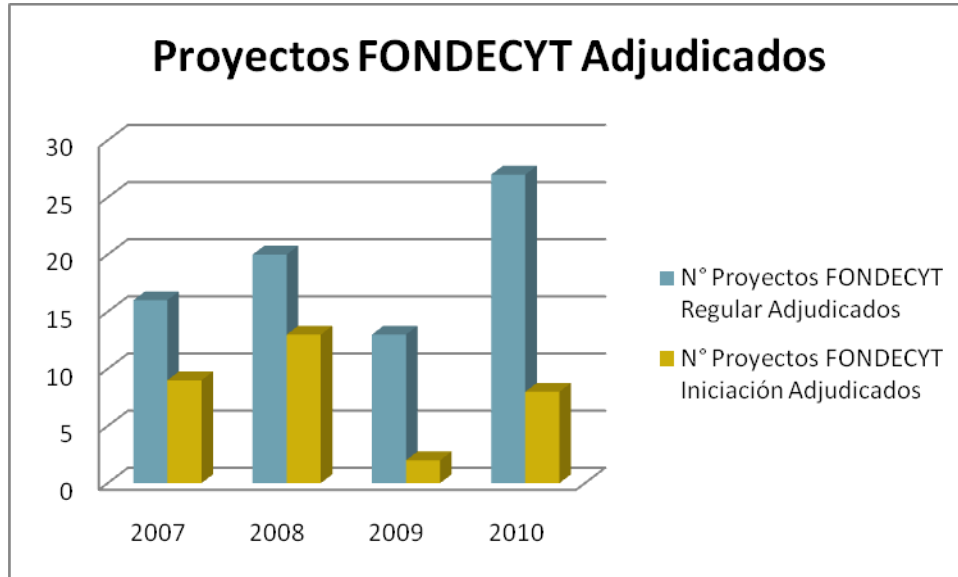
b. Indicadores vinculados con participación en redes de investigación

	Período actual
Académicos que participan en proyectos de investigación con financiamiento interno	140
Académicos que participan en proyectos de investigación con financiamiento externo	160

En las siguientes gráficas se puede observar la variabilidad de los indicadores señalados en las tablas anteriores con respecto a los últimos años. Como se puede ver en las figuras, en general se

aprecia un comportamiento creciente, sin embargo, dado que existen agentes exógenos y endógenos que interfieren sobre ellos, existen algunas variaciones.

Como ejemplo de aspecto exógeno podemos citar las medidas gubernamentales tomadas tras el terremoto del 27 de febrero del 2010, tendientes a privilegiar los proyectos provenientes de las zonas más afectadas por el sismo. Como aspecto endógeno podemos considerar el traslado a Curauma de la Facultad de Ciencias, principal motor de la Investigación dentro de nuestra casa de estudios.





En este escenario puede observarse que la PUCV presenta un prometedor potencial de crecimiento, pero que es necesario impulsar acciones que lo faciliten, ya que es altamente sensible a los factores mencionados anteriormente. Este hecho plantea como relevante para la DI, proponerse a futuro el desafío de fortalecer redes de trabajo en investigación, para impulsar la incorporación de nuevos académicos a ellas.

Para el logro de lo anterior, es vital crear una orgánica que facilite esto y que de relevancia al rol de investigador como parte del trabajo académico, creando instancias de desarrollo y difusión del quehacer científico.

Ejes de trabajo para DI

De acuerdo a la mirada actual de la Dirección de Investigación, las políticas de apoyo y fomento a la investigación deben comenzar reconociendo la diversidad que presenta la Universidad, en términos de los distintos grados de desarrollo de la investigación en las diferentes áreas y unidades académicas. Lo anterior requiere del planteamiento de ejes de trabajo sobre los cuales se centran las actividades a realizar. Durante el período que contempla esta cuenta, los ejes de la DI han sido básicamente tres:

- Eje 1: Conocer las realidades de las distintas Unidades Académicas en términos de dos indicadores: Proyectos Externos y Publicaciones ISI y potenciar su rol en fondos concursables
- Eje 2: Promover el diálogo multi e interdisciplinario, conducente a la formación de grupos de investigación con estas características
- Eje 3: Fomentar la investigación, mediante el diseño y aplicación de instrumentos que posibiliten el acceso a recursos para investigación

El marco común para estos tres ejes se traduce en una continua relación entre productividad y asociatividad, conceptos que han sido transversales a todas las acciones iniciadas durante el período. A continuación se detallarán las acciones realizadas en el periodo en evaluación, en cada uno de ellos.

Eje 1.- DI.- Conocer las realidades de las distintas Unidades Académicas en términos de dos indicadores: Proyectos Externos y Publicaciones ISI; y potenciar su rol en fondos concursables

A contar del segundo semestre 2010, la nueva estructura de la DI, se avocó a identificar aquellas potencialidades que permitieran elaborar un marco para el incentivo a la participación de investigadores, en actividades de producción científica, éstas definidas como publicaciones y proyectos.

Con ello en mente, la primera tarea fue un análisis cuantitativo sobre la productividad científica del 2009 que permitiese orientar acciones que demostrasen ser exitosas y reformular aquellas que no habían sido provechosas, para ello, se realizaron jornadas de trabajo con el equipo, que dieron origen a la elaboración de un material que estableciera las pautas de trabajo de lo plataforma de apoyo, un catastro de instrumentos disponibles para el quehacer científico, una revisión de las políticas asociadas a publicaciones y un catastro de grupos de investigación activos y con potencial de adscribirse a investigación. En la gráfica adjunta se muestra uno de los indicadores considerados en este análisis, las publicaciones ISI, por Facultad para el año en estudio.



Posteriormente, la DI comenzó una segunda etapa, la cual se caracterizó por difundir esta nueva estructura y generar nuevos vínculos entre investigadores y DI, a objeto de fomentar su inserción en los proyectos, en especial de investigadores jóvenes.

Así, el período se caracterizó por una serie de reuniones entre profesionales de la plataforma de apoyo e investigadores, tanto individualizadas como apoyo a la formulación, como grupales para difusión de actividades de la DI.

Destaca en este eje, la identificación de elementos necesarios de abordar para dar impulso a la participación de investigadores, entre ellos cabe mencionar la necesidad de hacer más visible la labor de los investigadores, por ejemplo distinguiendo a investigadores jóvenes destacados e implementando el día de la investigación.

Hechos relevantes

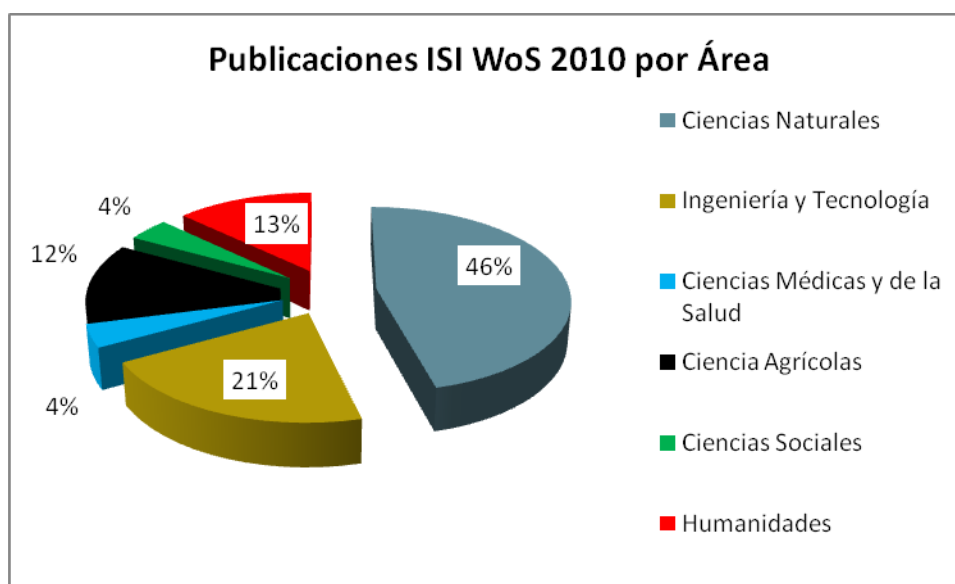
- Recopilación y análisis de la productividad por Facultad, Unidad y Profesor de las 34 unidades académicas de la PUCV.
- Reunión con investigadores de proyectos FONDEF postulados y no adjudicados, Septiembre 2010.
- Reunión con Profesores Asociados en Facultad de Agronomía, Diciembre 2010.
- Apoyo en formulación en nuevos concursos: Taller de presentación y difusión de las Convocatorias FONDECYT 2011-2012
- Talleres de difusión realizados en unidades Académicas

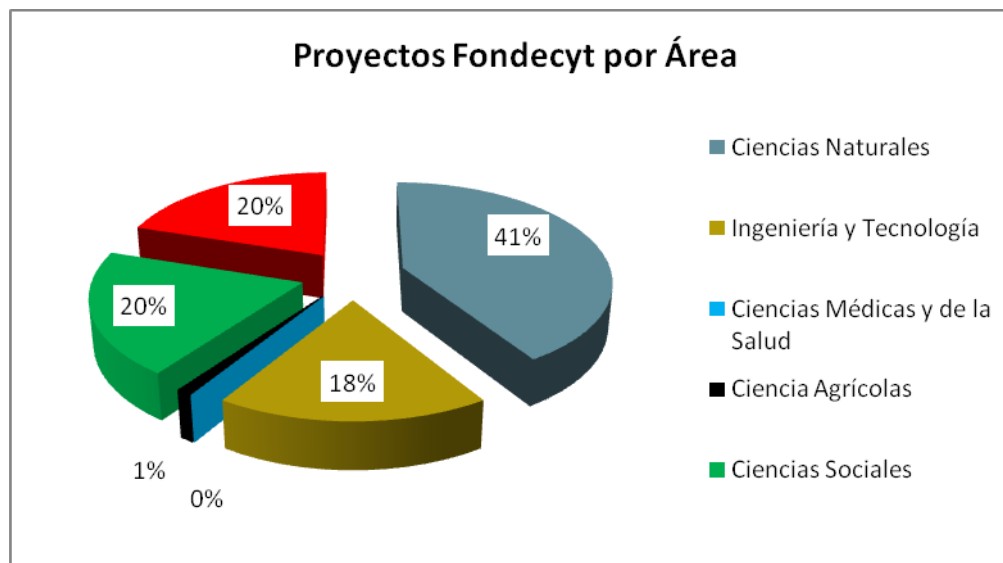
Desafíos del próximo período

- Análisis de datos 2010
- Reuniones con Profesores
- Talleres de mejoramiento
- Establecer una red de trabajo que permita la detección de oportunidades de investigación y las vincule tempranamente con investigadores asociados
- Ampliar la cobertura de campos de investigación, fortaleciendo a unidades que presentan una baja producción científica pero poseen un alto potencial para ello

Eje 2.- DI.- Promover el diálogo multi e interdisciplinario, conducente a la formación de grupos de investigación con estas características

Los cambios en la estructura de la DI, se orientaron a privilegiar un diálogo más estrecho con los investigadores a objeto de incentivar la participación de nuevos investigadores en proyectos de investigación con financiamiento externo. Para lo anterior, la dirección de investigación junto con la plataforma de soporte levantó información sobre las áreas donde existe productividad, en términos de los indicadores de investigación. De acuerdo a la información recopilada por la Dirección desde el año recién pasado, la diversidad de áreas de investigación en la PUCV, se refleja también en la productividad referida a proyectos y publicaciones como lo muestran las gráficas adjuntas.





Con el objetivo entonces de promover el dialogo con las unidades académicas, la DI y su plataforma realizaron visitas a las unidades donde los indicadores de investigación mostraron mayor y menor actividad. En estas visitas se valoró el rol de la Plataforma como ente de apoyo a la labor de los investigadores.

Reflejo del trabajo de la Plataforma de Soporte y esta difusión, en la actualidad, los profesionales de apoyo a la formulación mantienen un vínculo de apoyo en alguna etapa de la formulación de los proyectos con un promedio de 30 académicos al mes. De igual forma, en el seguimiento de proyectos se mantiene apoyo permanente a 20 de ellos, y existe otro contingente mayor de investigadores que consultan tópicos de información en especial en el ámbito de publicaciones.

Lo anterior, tiene como impacto en el mediano y largo plazo, la creación de redes que estimulan a los académicos a integrarse en circuitos de producción científica y permite a la DI recoger importante información sobre prácticas que pueden ser o no exitosas, en el estímulo de la actividad.

Hechos relevantes

- Visita a 8 Unidades Académicas:
 1. Instituto de Química,
 2. Instituto de Física,
 3. Instituto de Biología,
 4. Ingeniería Bioquímica,
 5. Ingeniería Eléctrica,
 6. Instituto de Arte
 7. Instituto de Música
 8. Escuela de Ingeniería Informática
- Redefinición de funciones en profesionales de plataforma de apoyo, para consolidar vías de comunicación
- Incremento el número de académicos que recibieron apoyo en alguna etapa del proceso de

formulación y seguimiento de proyectos

Desafíos del próximo período

- Completar las 34 Unidades
- Establecer estrategias de apoyo en la plataforma de soporte que favorezcan la conformación de grupos emergentes de investigación
- Impulsar y sistematizar el día de la investigación
- Crear revistas de difusión de proyectos de investigación
- Fomentar la participación de investigadores con iniciativas que los conecten con los colegios de la V región

Eje 3.- DI.- Fomentar la investigación, mediante el diseño y aplicación de instrumentos que posibiliten el acceso a recursos para investigación

Durante el período se desarrolló la postulación para el CONCURSO INTERNO DE PROYECTOS DI 2011. Por primera vez, el proceso se desarrolló en línea, aportando a una gestión más integrada entre académicos y DI. Un elemento que caracterizó este proceso además de ser realizado en línea y con mayor tiempo de preparación para los proyectos, fue la apertura hacia un mayor espectro de investigadores, lo que se demuestra en la tabla adjunta, donde se indican los tipos de proyectos y las características de los postulantes hacia los cuales estaban dirigidos.

	Proyectos DI 2011	Postulantes
1	DI Regulares	Profesores Jerarquizados (Titulares, Adjuntos, Auxiliares) y Adscritos
2	DI Iniciación	Profesores Asociados
3	Sello Valórico	Unidades Académicas
4	Investigación Asociativa	Profesores jerarquizados y/o asociados
5	Apoyo a Tesis Doctoral	Alumnos de programas de doctorados PUCV acreditados

Además de la creación de nuevos proyectos, otro cambio realizado fue la elaboración de bases de amplia difusión, lo que facilitó la gestión del concurso y la transparencia del mismo. Conforme se observa en la siguiente tabla, la convocatoria tuvo una amplia aceptación entre los investigadores (Postulaciones) y el proceso de evaluación, donde se integraron evaluadores externos, permitió seleccionar y financiar aquellas propuestas que se situaron sobre el promedio de cada Facultad.

	Proyectos	Postulaciones	Adjudicados
1	DI Regulares	52	30
2	DI Iniciación	40	22
3	Sello Valórico	5	5
4	Investigación Asociativa	13	7
5	Apoyo a Tesis Doctoral	13	13
	Totales	123	77

Además de la convocatoria CONCURSO INTERNO DE PROYECTOS DI 2011, la VRIEA lanzó un concurso especialmente dirigido a las Unidades Académicas para fomentar la incorporación de investigadores Post Doctorales. Como se aprecia en la siguiente tabla, las postulaciones variaron según Facultad.

Facultad PUCV	N° Postulaciones
Ciencias	6
Ingeniería	4
Filosofía y Educación	2
Recursos Naturales	2
Ciencias Económicas y Administrativas	1
Agronomía	0
Arquitectura y Urbanismo	0
Derecho	0
Instituto de Ciencias Religiosas	0
TOTAL	15

Finalmente, pero no menos relevante, fue la generación de Instructivo de Subsidio e Incentivo a la Producción Científica VRIEA-DI 2011 publicado y difundido desde el 11 de marzo del 2011. En este documento, entre los cambios más relevantes, la VRIEA presentó un nuevo programa de incentivo a las publicaciones ISI, con un 50% de incremento con respecto a años anteriores y también, designó un monto para incentivar el patentamiento.

Hechos relevantes

- El proceso de concursos internos 2011 se diversificó en términos de Proyectos y Postulantes.
- Se creó el Concurso de investigadores Post Doctorales.
- Los proyectos fueron evaluados interna y externamente
- La adjudicación de los Proyectos fue tomando en consideración los mejores puntajes por Facultad y no por Universidad
- El método empleado para la asignación de fondos combina calidad y equidad permitiendo que la investigación de desarrolle con al menos un proyecto de financiamiento interno en cada Facultad de nuestra universidad.
- En los nuevos subsidios e incentivos a la producción científica se incrementó el monto por publicación ISI, se incorporaron revistas Scielo y se creó el incentivo al patentamiento.

Desafíos del próximo período

- Mejorar los puntajes de los proyectos internos
- Incrementar el número de proyectos Asociativos y de Sello Valórico
- Incrementar el número de postulaciones por parte de los estudiantes de Programas de Doctorado Acreditados
- Consolidar un sistema de evaluación que permita retroalimentar a investigadores para el fortalecimiento de sus capacidades
- Realizar talleres con resultados de investigaciones
- Promover encuentros entre investigadores

II. Dirección de Innovación y Emprendimiento

Ejes de trabajo para DIE

La Dirección de Innovación y Emprendimiento (DIE) de la Vicerrectoría de Investigación y Estudios Avanzados de la PUCV, fue creada en agosto de 2010 con el objetivo de fomentar y promover la participación de académicos en fondos concursables externos de innovación tendientes a la generación de nuevos emprendimientos basados en resultados de investigación y desarrollo, como también para impulsar una cultura pro-emprendimiento en sus investigadores y muy especialmente en sus estudiantes.

De esta forma, durante el período la DIE identificó un eje principal de trabajo y que fue:

Impulsar la innovación y el emprendimiento en la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, a través de las acciones desarrolladas desde la Dirección de Innovación y Emprendimiento y la Incubadora de Negocios Chrysalis.

En este primer período de gestión, la DIE se ha propuesto la desafiante tarea de abordar los temas de innovación y emprendimiento y constituirlos en uno de los quehaceres naturales de la VRIEA, o bajo otra perspectiva, culturizar a la comunidad en temas de innovación y el emprendimiento.

Entre los logros del período, destacan las acciones orientadas al impulso de una cultura de innovación y emprendimiento, como el desarrollo de concursos que fomentan la creatividad de la comunidad, y talleres multidisciplinarios. De igual forma, la generación de un programa de formación en emprendimiento, tanto para alumnos como emprendedores.

Estas acciones, asociadas en completa armonía con el quehacer de la incubadora de negocios Chrysalys, también de reciente creación, sin duda han permitido en menos de un año trabajar en pos de posicionar a la PUCV como una universidad que impulsa la innovación y el emprendimiento a través de distintas acciones hacia la comunidad universitaria y regional. La actividad de Chrysalis se ha coronado recientemente al ser una de las únicas dos incubadoras en la Región en ser patrocinador oficial de Capital Semilla ante CORFO para la presentación de emprendedores a fondos que les permitan desarrollar sus negocios.

Indicadores de Innovación y Emprendimiento

a.- Indicadores vinculados con innovación

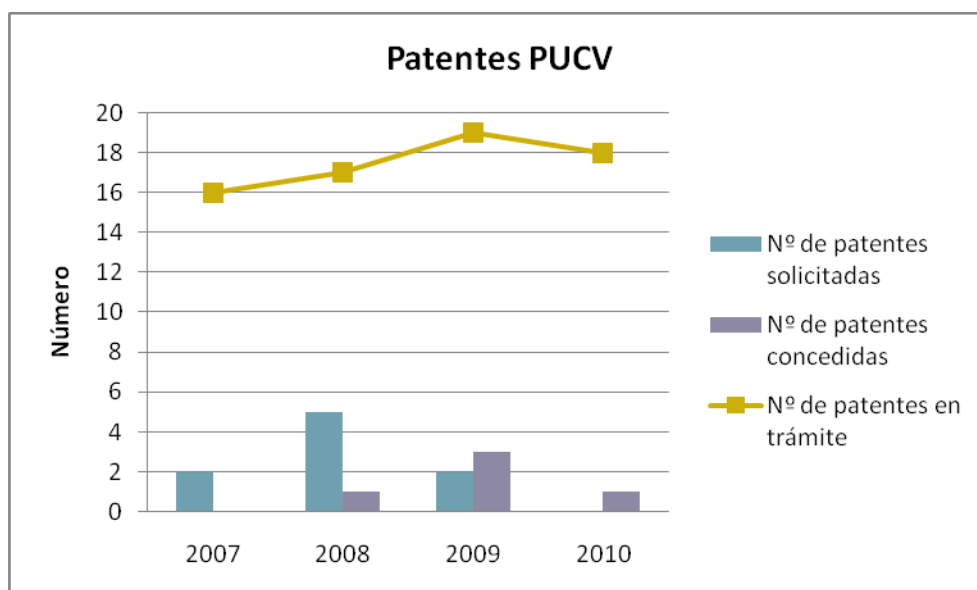
	Período actual
Proyectos Innova en ejecución	15
Proyectos Innova adjudicados	9
N° Proyectos de vinculación regional o con el	26

medio productivo nacional	
---------------------------	--

b.- Indicadores vinculados con propiedad intelectual

	Período actual
Nº de patentes solicitadas	0
Nº de patentes en trámite	18
Nº de patentes concedidas	1

Como información relevante para la DIE y sus estrategias a futuro se presentan a continuación la evolución durante los últimos 5 años en términos de patentes solicitadas, adjudicadas y en trámite y también la evolución, durante el mismo periodo, de los proyectos vinculados con la industria.



[21]



Eje.- DIE.- Dinamizar el desarrollo de proyectos de innovación, de emprendimiento y promover la creación de empresas generadas por resultados de investigación, tanto a través de la Dirección de Innovación y Emprendimiento como la Incubadora de Negocios Chrysalis.

En la tarea diaria de fomento a la cultura de innovación y emprendimiento en y desde la PUCV, el impulso de desarrollo de proyectos de investigación aplicada y de innovación, un evento relevante para el accionar de la DIE, ha sido el posicionamiento en la región de Valparaíso de la incubadora de negocios Chrysalis, pues ha permitido el desarrollo de acciones concertadas entre el mundo académico y el empresarial. Así, una de las primeras iniciativas realizadas en consorcio con la incubadora, es la ejecución de talleres que fomenten el desarrollo de habilidades necesarias para la innovación y el emprendimiento.

Hechos relevantes

- Concurso de Ideas Innovadoras
- Primer Ciclo de Emprendimiento Regional
- Concurso de emprendimiento para alumnos de pregrado
- Programa de Incentivo al Patentamiento.
- Taller de Emprendimiento para alumnos de Ingeniería

Desafíos del próximo período

- Generar una Política de Propiedad Intelectual en la Universidad
- Desarrollar el proyecto de Portal Tecnológico de Valparaíso para atraer empresas de base tecnológica al Parque científico Curauma.
- Diseñar un programa universidad-empresa
- Consolidar una metodología que transita desde la pre-incubación virtual a la formación de un emprendimiento
- Desarrollar nuevos concursos que motiven la creatividad de la comunidad
- Desarrollar talleres regionales que fomenten la generación de negocios innovadores
- Conectar emprendedores PUCV con emprendedores extranjeros

III. Dirección de Estudios Avanzados

Ejes de trabajo para DEA

La dirección de estudios avanzados, recibió 4 ejes a desarrollar en este corto período, los que se expresan como:

- Establecer una base normativa que permita dar solvencia a los procesos de planificación del postgrado
- Armonizar la gestión administrativa, con las dinámicas requeridas para el próximo quinquenio
- Establecer nuevos diseños de trabajo, para elevar los niveles de calidad del postgrado
- Transformar la acción de postgrado en un actor importante en círculos de divulgación nacional e internacional

Paralelamente, la DEA coordina los procesos académicos vinculados a programas de postítulo.

Indicadores de postgrado

a.- Indicadores vinculados con crecimiento de postgrado

	2008	2009	2010	2011*
Matriculados Total en Postgrado	962	1081	1087	802
Matriculados Doctorado	191	219	245	243
Graduados Total	201	309	217	69
Graduados Doctorado	21	8	20	3

*a 6 de mayo de 2011

	2010	2011*
Matriculados magíster Profesionales	626	409
Matriculados Magíster Académicos	216	150
Graduados Magíster Profesionales	162	56
Graduados Magíster Académicos	35	10
Nuevos Programas ofertados	0	3

*a 6 de mayo de 2011

b.- Indicadores vinculados con aseguramiento de calidad

	2009-2010	2010-2011
Programas ingresados al proceso de acreditación por primera vez	1	7
Programas que ingresan al proceso de acreditación nuevamente	2	4(*)
Programas que no obtiene la acreditación	0	0

(*) Adicionalmente hay 3 más que debieran ingresar en lo que termine el año

c.- Indicadores por Asignación de beneficios

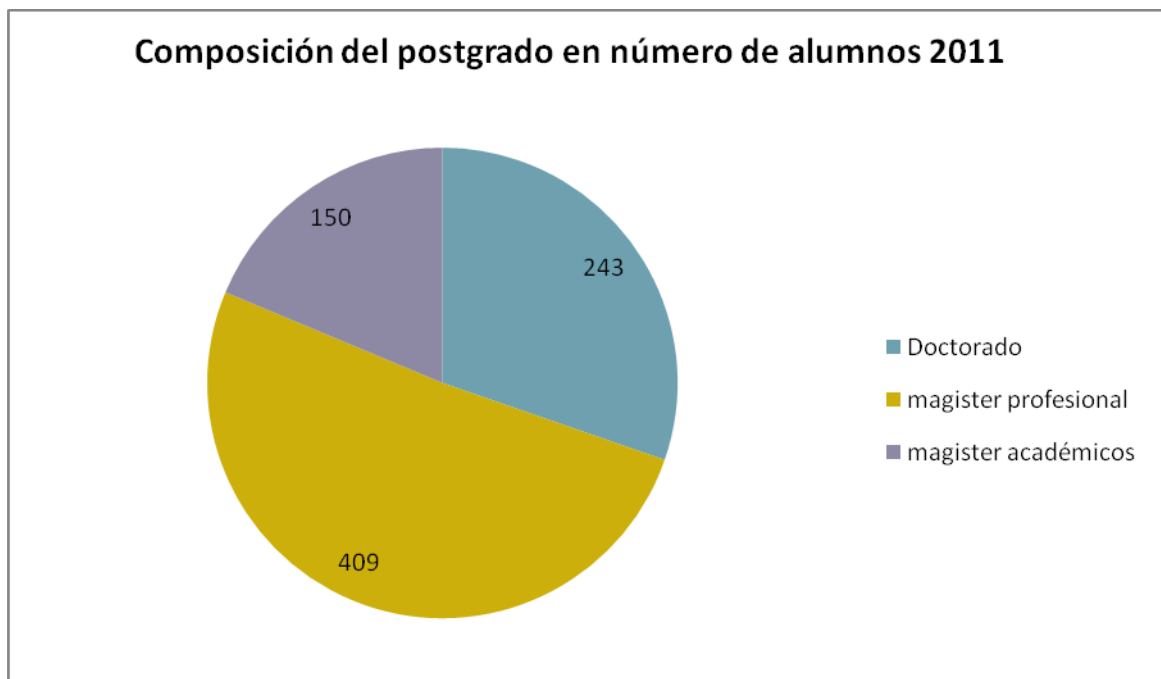
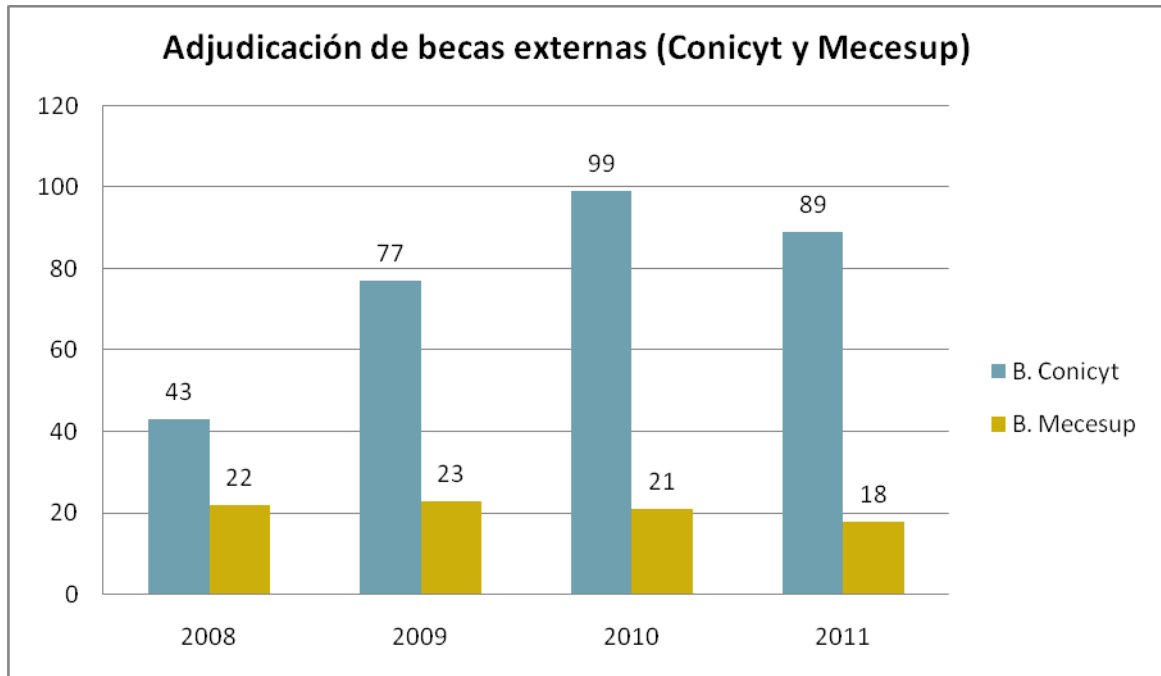
	2008	2009	2010	2011*
Alumnos con beneficio de exención de arancel	150	141	121	118
Alumnos con beneficio de mantención	30	17	22	12
Alumnos con beneficio de término de tesis	0	0	0	8
Apoyo a profesores visitantes	23	28	16	8 (de 11)
Apoyo a participación en eventos científicos	31	29	18	6 (de 24)
Apoyo a Estadías de Investigación	0	0	0	2

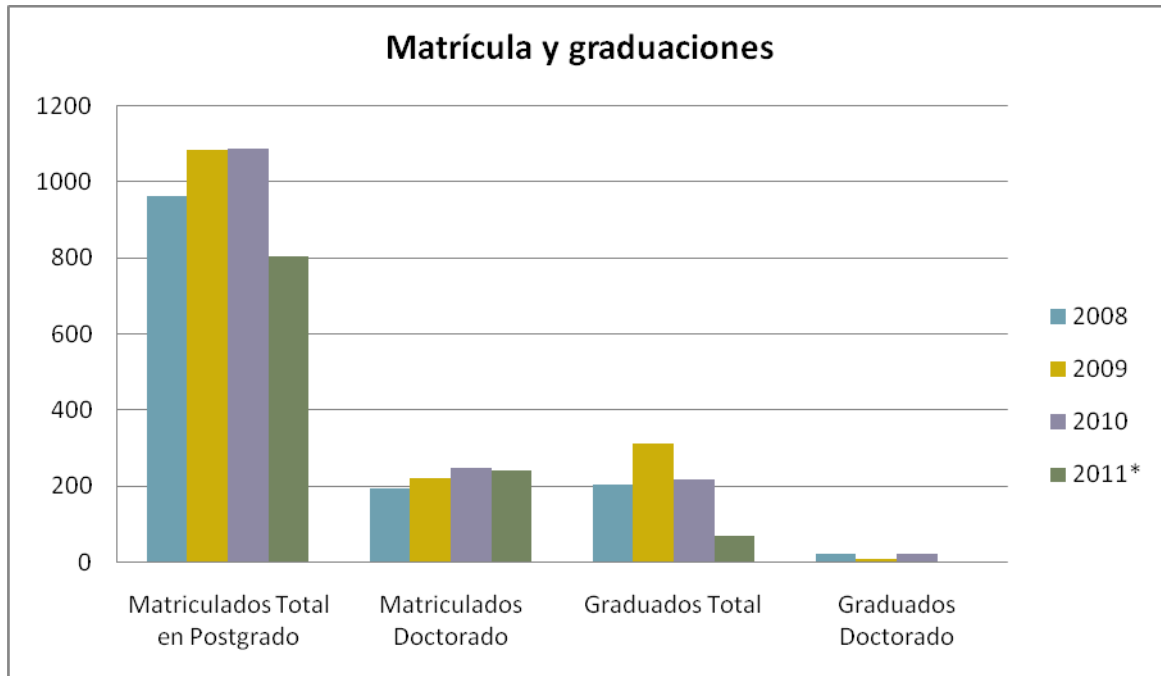
*a 6 de mayo de 2011

d.- Indicadores de posicionamiento

	2010	2011*
Alumnos favorecidos con beca CONICYT (nuevos)	49	39
Alumnos favorecidos con beca CONICYT (antiguos)	50	50
Total beca CONICYT	99	89
Alumnos favorecidos con beca MECESUP (nuevos)	7	4
Alumnos favorecidos con beca MECESUP (antiguos)	14	14
Total beca MECESUP	21	18
Matrícula de alumnos extranjeros	83	51

*a 13 de mayo de 2011





*Valores 2011 al 6 de Mayo

Eje 1.- DEA.- Establecer una base normativa que permita dar solvencia a los procesos de planificación del postgrado

Este eje se descompone en una serie de acciones orientadas a una mirada crítica hacia la reglamentación actualmente existente, desde un enfoque plural, ya que se concilian aspectos de la gestión del postgrado, viabilidad de su aplicación y la debida protección a los elementos propios del derecho.

Las acciones derivadas son.

- Evaluación, estudio y unificación de la reglamentación de los Programas.
- Revisión de nombramientos de directores y profesores de Programas
- Normalización de criterios asociados a equivalencia de estudios
- Evaluación de pertinencia de mantener programas de postítulos vinculados a la DEA

Durante el período, gracias a la incorporación de un estudiante de derecho, se pudo realizar una consolidación de todos los reglamentos vinculados a programas de Doctorado y desde allí realizar un análisis normativo que permitiera, entre otras cosas, establecer los elementos comunes y los distintivos, identificando en él tanto aspectos cualitativos como cuantitativos.

Hechos relevantes

- Documento con análisis de toda la reglamentación existente
- Generación de fichas resumen para seguimiento de la gestión de programas y directores
- Guía emitida a programas con criterios institucionales para medir la equivalencia con estudios de licenciatura
- Informe sobre racionalidad de alojar programas de postítulo, en la gestión de los estudios

Avanzados

Desafíos del próximo período

- Realizar una propuesta con modificaciones al reglamento general
- Establecer criterios de trabajo básicos para la construcción de los reglamentos de los programas
- Establecer guías y criterios para el nombramiento de directores de programas, al amparo de un marco institucional
- Presentar una nueva estructura administrativa para programas de postítulo, de modo que no interfiera con los esfuerzos destinados al postgrado

Eje 2.- DEA.- Armonizar la gestión administrativa, con las dinámicas requeridas para el próximo quinquenio

La gestión administrativa se categorizó en tres familias de procesos

- Procesos de admisión, registro de alumnos y finalizaciones
- Procesos docentes de postgrado
- Procesos de registro, generación, análisis y entrega de información

El segundo semestre 2010, estuvo marcado por la validación de los requerimientos solicitados al sistema de información Universis, cobrando especial importancia la ronda de sesiones que se realizó con directores de programas, sus coordinadores y secretarías.

Los programas consultados fueron:

- Centro de estudios y Asistencia legislativa
- Magíster en derecho
- Magíster en ingeniería industrial
- Magíster en Ciencias del mar

Adicionalmente, se realizaron dos reuniones grupales generales donde se invitó a los programas en forma libre.

Producto de ello, es que las necesidades de modificación al sistema Universis, fueron caracterizados y discutidos entre los distintos participantes (DEA, programas, DSIC, etc.), bajo la premisa de cómo mejorarlos, entendiendo ésta como una disminución en los tiempos de respuesta en cada etapa de ellos y en una mayor disponibilidad a la información derivada de su ejecución, tanto para la gestión como para el control de los mismos.

Así el equipo de la plataforma que apoya la labor de la DEA se amplió en número y capacidades profesionales, se reorganizaron las tareas y se estableció un seguimiento en línea de los procesos.

En forma paralela, se establecieron e implementaron nuevos requerimientos al sistema Universis, que permita una mejor gestión de la información, a la par de la definición del conjunto de indicadores de interés estratégico para la DEA

Hechos relevantes

- Se modificó el protocolo de trabajo en los procesos asociados a la admisión
- Se desvinculó de la DEA el proceso de matrícula de alumnos de curso Superior
- Se tomó el control de los períodos de proceso para inscripción de asignaturas
- Se implementó el rol de coordinación para la gestión de los procesos
- Se fortaleció la coordinación en la gestión académica de los programas

Desafíos del próximo período

- Establecer un proceso de control de la gestión que permita evaluar cuantitativa y cualitativamente el impacto de las mejoras realizadas

- Desarrollar un sistema que permita la detección temprana de alumnos en situaciones de marginalidad reglamentaria, a objeto de disminuir su ocurrencia

Eje 3.- DEA.- Establecer nuevos diseños de trabajo, para elevar los niveles de calidad del postgrado

Este eje, se impacta tres criterios de gestión posicionamiento, crecimiento, y productividad.

- Posicionamiento a través de los procesos de acreditación, orientados al aseguramiento de la calidad.
- Crecimiento, gracias a la oferta de nuevos programas de postgrado, cuya génesis cumpla requisitos institucionales mínimos.
- Productividad, a través de los resultados de la formación, principalmente orientados hacia la progresión de estudiantes y una temprana graduación.

Sobre posicionamiento, las acciones se orientan hacia incorporar un mayor número de programas al proceso, junto con alcanzar mejores estándares en los resultados del mismo.

Se sugiere entonces, la necesidad de un mayor involucramiento desde la DEA hacia los programas, bajo la filosofía de acompañamiento y no en un rol de fiscalización. En esta línea, se mantiene durante el período una estrategia de invitación, acompañado por la entrega de material de apoyo, asesoramiento y participación activa en los procesos, pero desde una estrategia de adaptación a las particularidades de cada programa.

En paralelo, se mantiene un diálogo con la unidad equivalente de pregrado y dependiente de la DDCYF, a modo de generar las sinergias que favorecen el éxito institucional.

De igual forma, y como parte del análisis reflexivo necesario para el aseguramiento de la calidad, se realizó un análisis comparativo de todos los acuerdos de acreditación entregados a la PUCV, identificando aquellos elementos que distinguen positivamente el postgrado y aquellos a los que hay que atender.

En la segunda línea de trabajo, asociada a la creación de nuevos programas, se detecta la necesidad de realizar un trabajo coordinado con los grupos proponentes, ya que los tiempos de creación y la sucesión de cambios que se hacen al proyecto original, una vez aprobados en las respectivas facultades, no es prudente.

Derivado de lo anterior y vinculado a los procesos de acreditación, la modificación de reglamentos en respuesta a requisitos del proceso, también deben optimizarse en un marco de calidad.

Como primera etapa de la vinculación entre el proceso de acreditación y la creación de nuevos programas, se estableció un cruce a objeto de hacer explícitos los criterios de calidad, formación continua y vinculación con el medio

En la tercera, se estableció una estructura formal y sistemática para la oferta y distribución de apoyos económicos hacia los alumnos para favorecer sus estudios. En este sentido se protocolizaron mediante bases de concurso, los siguientes instrumentos de apoyo:

- Becas de exención de arancel
- Becas de apoyo al término de tesis
- Becas de mantención
- Becas de apoyo a la venida de profesores visitantes
- Becas de participación en eventos científicos
- Becas de Estadías de investigación

Un elemento adicional fue que estas bases fueron difundidas entre la comunidad a objeto de desarrollar un proceso sistemático y transparente para la asignación de las mismas, siendo sus resultados divulgados en forma pública, a través de directores y página Web.

Hechos relevantes

- A mayo del 2011, se mantienen 11 programas en alguna etapa del proceso de acreditación
- Se ha apoyado, con diversos grados de participación estos 11 procesos
- Los nuevos programas creados, han manifestado su deseo de incorporarse tempranamente al proceso.
- Se ha armonizado en un único estilo, el informe de autoevaluación
- Se generó material de apoyo, en forma de guías, manuales y definición de criterios
- Se generó un formulario guía para la presentación de proyectos de creación de programas
- Se ofertan dos nuevos programas de doctorado el año 2011: Doctorado en Psicología y Doctorado en Didáctica de la Matemática.
- Se propone creación de un nuevo programa de doctorado: Doctorado en Ingeniería Informática
- Llamado a concurso para instrumentos de apoyo de postgrado

Desafíos del próximo período

- Consolidar la estructura de apoyo al proceso
- Elevar los niveles de participación y éxito en el proceso
- A los programas ya acreditados, establecer un sistema de monitoreo de los planes de mejora
- Implementar un sistema de apoyo a la creación de programas a objeto de disminuir los cambios en el proyecto aprobado en facultad
- Evaluar en programas de magíster la pertinencia de agencias de acreditación

Eje 4.- DEA.- Transformar la acción del postgrado en un actor importante en círculos de divulgación nacional e internacional

La internacionalización tuvo dos líneas de trabajo, el primero asociado a la participación en misiones de difusión, en especial vinculadas en forma sinérgica con otras unidades de la universidad; y el segundo con una reformulación de los elementos de difusión de la DEA

De esta forma se tuvo una participación activa en eventos y ferias relacionadas al postgrado en países de Latinoamérica, se rediseñó el material de difusión en especial la página Web

Se revisó y evaluó la pertinencia de la página “formación continua”, como elemento de apoyo a la gestión de postgrado y se formalizó en un responsable su actualización permanente.

Finalmente, y dando continuidad al crecimiento del postgrado, se amplió la oferta de programas de doctorado a 12 durante el año 2011, con la creación del programa de doctorado en Psicología y el doctorado en Didáctica de las Matemáticas, ambos programas permitirán consolidar líneas de investigación de relevancia para el desarrollo del país.

De igual forma, aunque vinculado al ámbito productivo, se crea el grado de magíster en ingeniería en construcción, con mención en gestión de la construcción, aportando a un importante rubro profesional para el país.

Hechos relevantes

- Se implementa un sistema de actualización de la página de formación continua, bajo responsabilidad DEA
- Participación en los eventos
 - Semana del Conocimiento en Perú y Bolivia, 5 -12 septiembre 2010
 - Semana del Conocimiento en Colombia, 3 a 6 de Octubre de 2010
 - Organización (conjunta con Alumni) de 2° Expo Postgrado PUCV
- Elaboración de información para difusión en revistas de circulación nacional como “Que pasa” y “diario La Tercera”.
- Elaboración de folletos de difusión de postgrado y postítulo actualizados y en formato modular
- Elaboración de poster para difusión de programas de postgrado
- Oferta de dos nuevos programas de doctorado
- Oferta de un nuevo programa de magíster

Desafíos del próximo período

- Implementar una comisión de difusión de postgrado, que permita una mirada múltiple a las necesidades del postgrado
- Implementar un sistema que permita disponer tempranamente de la información asociada a difusión e información solicitada por el medio
- Ofertar el magíster en ingeniería en construcción, con mención en gestión de la construcción.
- Creación del programa de Doctorado en ingeniería informática

- Creación del magíster en ingeniería en transporte

Programas de Postítulo

Junto con los elementos mencionados, la DEA también presta apoyo al funcionamiento de los programas de postítulo, en los procesos de creación, admisión, y todos aquellos necesarios para su funcionamiento.

Una de las primeras tareas realizadas, en el marco de mejorar el uso de los recursos para la gestión del postgrado, fue analizar la pertinencia de este apoyo por parte de la Dirección.

Sobre este punto, se identifica que la dinámica natural del postítulo no guarda relación con la del postgrado, obedeciendo además a estructuras normativas paralelas a éste. Entre las diferencias, se mencionan su no inclusión en los sistemas de información centralizados, diferentes ciclos de operación, propósitos diferentes, entre varios más. Todo ello, llevó a tomar la decisión de centralizar en una persona los procesos asociados al postítulo, y en el mediano plazo, evaluar que otra unidad institucional los administre.

En este escenario, durante el año 2010, se mantiene una oferta de 16 programas en las distintas facultades y centros de la Universidad. Durante ese año un total de 329 profesionales ingresaron a los programas de postítulo y otros 449 obtuvieron su postítulo.

También, como apoyo a su gestión se fortaleció el uso de la página de formación continua, vigilando su actualización permanente y se coordinó el envío de información de difusión a medios de circulación nacional. Entre ellos cabe mencionar Servicio de Información de Educación Superior (SIES), Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas (CRUCH), Consejo Nacional de la Educación Superior (CNED).