

MECESUP

Memoria de Proyectos 2001 - 2002



2007, Programa MECESUP, Ministerio de Educación
ISSN: 0717-7186
Coordinador general MECESUP
Ricardo Reich
Edición general: Mariángela Elgorreaga
Diseño, diagramación e ilustraciones: Carlos Gatica S.
Impresión:

MECESUP

Memoria de Proyectos

2001 - 2002



Proyectos MECESUP en Apoyo al Desarrollo Institucional

Al terminar este año 2007, observamos logros importantes en los procesos de cambio que está viviendo el sistema de educación superior chileno. En efecto, durante los años en que se ejecutaron los proyectos 2001 y 2002, se aprecian avances en cuanto a innovación de procesos docentes, formación de capital humano avanzado a través de programas de doctorado en red, al igual que mejoramientos en infraestructura, equipamiento y bibliotecas, crecientemente vinculados a los procesos docentes que desarrollan las instituciones.

Asimismo, las universidades han dado pasos importantes en el perfeccionamiento de la gestión institucional. Progresivamente, en la medida que se contaba con un mayor número de proyectos MECESUP en distintas áreas, la gestión institucional relacionada con el desarrollo de los mismos, pasó a ser un tema relevante dentro de las instituciones, en la medida en que los propios proyectos fueron exigiendo una mejor y mayor coordinación de las distintas instancias que fomentaban cambios al interior de la universidad. De esta forma, se incentivó, además, una mayor profesionalización y capacitación de capital humano relacionado con los temas de gestión, entre otros, a través de proyectos específicos que se generaron en esta línea.

Por otra parte, el énfasis en la gestión institucional es coincidente con la necesidad, en aumento, de mostrar resultados de proyectos más internalizados en la propia institución, enfatizándose el desarrollo de una estructura de seguimiento y la definición de indicadores pertinentes a los objetivos de los proyectos.

Así también, se mejoran los procesos de planificación estratégica, permitiendo proyectos más relevantes y alineados con los planes estratégicos de cada institución. En este sentido, se observa una priorización mejor de proyectos en busca de mayor impacto institucional, en términos de cobertura y profundidad de dichos impactos. Lo anterior, se vio reforzado con las iniciativas relacionadas con la acreditación de instituciones y programas específicos.

El Programa MECESUP continuará entregando apoyo para abordar los desafíos pendientes y los nuevos que surgirán por la dinámica propia del sistema. Será entonces, una nueva etapa de desarrollo, con un sello de consolidación de procesos de gran relevancia para nuestra educación terciaria y, a la vez, la demostración de resultados. Dichos logros deberán reflejarse, por ejemplo, a nivel de pregrado, en mejores tasas de retención estudiantil y de duración real de carreras, en un marco de mayor complejidad, dado el aumento de la cobertura estudiantil, compuesta crecientemente por estudiantes desfavorecidos académicamente. A nivel de postgrado, se espera consolidar los programas de doctorado, logrando una mayor internacionalización y vinculación con el sector productivo. A nivel institucional, se espera mejorar la conformación de cuerpos académicos.

Consideramos que los proyectos MECESUP de los años 2001 y 2002 contribuyeron sustancialmente al mejoramiento de las condiciones necesarias para enfrentar los desafíos de la educación superior chilena. En los resúmenes que se incluyen en este volumen de memoria de proyectos, podrán observar una amplia gama de iniciativas desarrolladas por académicos y personal de gestión a cargo, involucrando un importante esfuerzo institucional.

Roxana Pey

(Directora Ejecutiva FIAC, Programa MECESUP.)

Índice General

Análisis de Proyectos del Fondo Competitivo

Concurso 2001 - 2002	17
Recursos adjudicados, Concursos 2001-2002	26

Concurso 2001

En apoyo al Pregrado

ANT0101

Fortalecimiento del proceso enseñanza - aprendizaje de las Ciencias Biológicas en la Facultad de Ciencias de la Salud	38
---	----

ANT0102

Mejoramiento de los servicios de docencia en la facultad de ingeniería utilizando técnicas de gestión de calidad	40
--	----

ANT0106

Mejoramiento y modernización de la docencia para la carrera de Ingeniería en Acuicultura de la Universidad de Antofagasta	42
---	----

ANT0108

Sistema de Gestión de Calidad en la Facultad de Ciencias Básicas.....	44
---	----

AUS0107

Fortalecimiento de la Docencia del Área Básica y Preclínica de la Facultad de Medicina de la Universidad Austral de Chile (Cambio curricular y de la metodología docente de la escuela de medicina).....	46
--	----

AUS0110

Modernización de la enseñanza de pregrado y mejoramiento de la calidad de vida de los estudiantes en la Universidad Austral de Chile	48
--	----

FRO0104

Modelo pedagógico para la incorporación de tecnologías en la enseñanza universitaria: un esfuerzo colaborativo para el mejoramiento del aprendizaje significativo	50
---	----

FRO0105

Fortalecimiento e innovación en la formación integrada de informática y sistemas digitales.....	52
---	----

FRO0106

Idioma Inglés: Diseño e implementación de un sistema innovador para el desarrollo de destrezas comunicacionales	54
---	----

FSM0104

Aplicación de nuevas metodologías de enseñanza y modernización de laboratorios para mejoramiento de la formación de pregrado en el Departamento de Mecánica	56
---	----

FSM0106

Innovando en la enseñanza de ingenierías a través de redes colaborativas transversales orientadas al diseño de productos.	58
--	----

MAG0101

Reformulación del Proyecto de Mejoramiento del Proceso de Desarrollo Académico en el Departamento de Ciencias de la Salud que imparte la Carrera de Licenciatura.....	60
---	----

PUC0104

Desarrollo de un programa de formación integral en la enseñanza de pregrado	62
---	----

PUC0108

Mejoramiento cualitativo en la formación del alumno de artes: desarrollo de la docencia e infraestructura en la facultad de artes.....	64
--	----

PUC0109

Una nueva biblioteca virtual para la PUC.....	66
---	----

PUC0110

Creación de una moderna infraestructura bibliotecaria que contribuya a la formación general e integral de los alumnos y al desarrollo multidisciplinario en las áreas de las Ciencias, la Tecnología y las Humanidades	68
--	----

TAL0101	Construcción e instalación de una visión renovada de la formación de pregrado. rediseño, validación e implementación de los currícula de las carreras profesionales.....	70
TAL0103-TAL	Diversificación de las estrategias de enseñanza-aprendizaje en las ciencias básicas.....	72
UBB0103	Mejoramiento e innovación en la formación profesional de los alumnos de la facultad de ingeniería de la Universidad del Bio-Bio.....	74
UCH0114	Optimización de la gestión académica y diseño para el desarrollo de la formación general integrada de los estudiantes de pregrado.	76
UCH0117	Formación, perfeccionamiento y profesionalización de los académicos de pregrado en educación en ciencias de la salud. Programa de Apoyo a la Innovación Curricular en la Facultad de Medicina.....	78
UCH0119	Innovación de la docencia de ingeniería con énfasis en el modelamiento, análisis, simulación, visualización y diseño con apoyo de infotecnologías	80
UCH0120	"Diseño y ejecución de un modelo metodológico integrado para la enseñanza de pregrado de la Carrera de Derecho, en el área del Derecho Ambiental"	82
UCH0121	Modernización y optimización de la gestión docente de las Ciencias Sociales: proyección de la formación de pregrado en el reposicionamiento disciplinario y apoyo a las políticas de formación general de la Universidad.....	84
UCM0104	Mejoramiento de las competencias prácticas en las asignaturas profesionales-clínicas de los alumnos de las carreras de kinesiología y Enfermería de la Univ. Católica del Maule	86
UCN0103	Proceso de innovación de la docencia incorporando tecnologías de información para fortalecer el aprendizaje de los alumnos de pregrado.....	88
UCN0104	Fortalecimiento del aprendizaje tecnológico práctico de los estudiantes, en el área de ingeniería de procesos químicos y metalúrgicos	90
UCN0109	Fortalecimiento de la calidad de la docencia experimental de pregrado del departamento de química.....	92
UCN0110	Mejoramiento integral para fortalecer el proceso enseñanza aprendizaje en la carrera de construcción civil	94
UCO0109	Centro promotor de la innovación y mejoramiento de la calidad de la docencia.....	96
UCT0101	Mejoramiento en la calidad de la formación de ingenieros agrónomos y forestales de la Universidad Católica de Temuco	98
UCV0101	Facultad de Ciencias Básicas y Matemáticas, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso	100
	Sistema semi-presencial de aprendizaje en asignaturas iniciales de ciencias básicas	100
	Inés Guerrero Santana	100
UCV0103	Fortalecimiento del plantel académico en el área de tecnologías de información y automatización de la Universidad Católica de Valparaíso.....	102
UCV0106	La biblioteca Ágora: Estructura necesaria para una docencia innovadora y de calidad.....	104
ULS0101	Fortalecimiento integral de la función docente del departamento de música de la Universidad de la Serena.....	106
ULS0103	"Centro de educación en red para la incorporación de nuevas tecnologías de la información y comunicación (TIC) en la enseñanza de la ingeniería"	108

UMC0105

Fortalecimiento de cuadros académicos para la implementación de la formación inicial docente en entorno virtual y a distancia..... 110

UPA0102

Optimización de la calidad de la docencia y de las competencias personales y profesionales de los alumnos de las carreras de pregrado de la Universidad de Playa Ancha de Ciencias de la Educación. 112

USA0103

“Mejoramiento y Modernización de la Docencia en la Carrera de Licenciatura en Bioquímica” 114

USA0104

Consolidando Ambientes para el Aprendizaje acordes con “Códigos de la Modernidad” para los estudiantes de pregrado de la USACH en Carreras de los ámbitos Científico, Administrativo, Tecnológico y Humanista. 116

USA0107

Mejoramiento de la calidad y pertinencia de la formación de ingenieros sobre la base del desarrollo de competencias..... 118

USA0112

Modernización de los Laboratorios de Pregrado en Física..... 120

USA0115

Mejoramiento de la educación ambiental en la Universidad de Santiago de Chile: integración multidisciplinaria de métodos e instrumentos..... 122

USC0101

Mejoramiento del proceso enseñanza aprendizaje de los estudiantes en las matemáticas y físicas..... 124

UTA0104

Transformación de la biblioteca en un espacio de educación e interacción social como parte del proceso aprendizaje-enseñanza y de formación integral..... 126

UTM0103

Fortalecimiento de los profesionales de informática para los nuevos desafíos del s. XXI en un mundo globalizado 128

UVA0106

Desarrollo de una Estrategia de Educación Médica Integral 130

En apoyo al Postgrado

AUS0103-AUS

Programa integrado de doctorado en Ciencias Forestales Universidad Austral de Chile, Universidad de Concepción..... 134

AUS0111

Fortalecimiento y Consolidación del Programa de Doctorado en Ciencias Mención Sistemática y Ecología de la Universidad Austral de Chile..... 136

PUC0101

Fortalecimiento y proyección del programa de doctorado en educación..... 138

PUC0102

Fortalecimiento programa de doctorado en historia 140

PUC0103

Fortalecimiento de Asociación de Doctorados en Ciencias Matemáticas. 142

PUC0111

Creación Programa de Doctorado en Economía..... 144

TAL0105

Fortalecimiento del programa de doctorado en ciencias mención ingeniería genética vegetal de la Universidad de Talca 146

UCH0104

Fortalecimiento del programa de doctorado en ciencias médicas para la formación de investigadores clínicos..... 148

UCH0105

Fortalecimiento de Magíster en Estudios de Género y Cultura con sus dos Menciones, Mención Humanidades y Mención Ciencias Sociales 150

UCH0106-USACH Asociado

Programa conjunto de Doctorado en Microbiología: Fortalecimiento Académico y aumento de Recursos Humanos orientados a Areas Aplicadas a la Microbiología..... 152

UCH0109

Fortalecimiento del doctorado en ciencias de la computación..... 154

UCH0115-Asociado

Red nacional de programas de doctorado en biociencias moleculares: una articulación multidisciplinaria, interregional, horizontal.... 156

UCH0116 - Asociado

Red nacional de programas de doctorado en química..... 158

UCH0118

Expansión del universo astronómico de Chile..... 160

UCO0108

Renovación y potenciación del doctorado en ingeniería química de la Universidad de Concepción..... 162

USA0108

Red nacional de postgrado en ciencias físicas..... 164

En apoyo a la Gestión

ATA0104

Informatización de los procesos administrativos de matrícula y toma de asignaturas basado en tecnología Internet..... 168

UCM0101

Desarrollo y modernización de los mecanismos de apoyo a la gestión, planificación estratégica, evaluación, control y análisis en la Universidad Católica del Maule 170

Concurso 2002

ANT0203

Innovación Curricular de la Carrera de Medicina de la Universidad de Antofagasta..... 174

ANT0206

Fortalecimiento y Mejoramiento de la Enseñanza en la carrera de Ecología Marina de la Universidad de Antofagasta..... 176

AUS0202

Enseñanza y Aprendizaje de Excelencia en el Pregrado de la Universidad Austral de Chile: Proyecto Piloto para la Introducción de un Currículo Honors sobre Medio Ambiente Sustentable 178

AUS0208

Mejoramiento de la Calidad y Equidad de la Docencia de Pregrado de la Facultad de Filosofía y Humanidades de la Universidad Austral de Chile..... 180

AUS0209

Calidad, Humanización y Pertinencia de la Formación en el Área Profesional de los Estudiantes de las Escuelas de Enfermería, Obstetricia y Tecnología Médica de la Facultad de Medicina..... 182

FRO0201

Modelo Pedagógico Innovador para una Formación Disciplinaria Integrada en las Cuatro Carreras del Área de Ciencias Sociales..... 184

FSM0206

Enseñanza Matemática con apoyo Tecnológico para una Formación Integral en Ingeniería..... 186

MAG0205

Mejoramiento y Modernización del Proceso de Enseñanza de la Carrera de Ingeniería de Ejecución Agropecuaria en la Universidad de Magallanes, con énfasis en un manejo sustentable en zonas agroclimáticas extremas. 188

MAG0206

Mejoramiento del Proceso de Desarrollo Académico en el Departamento de Ciencias de la Salud que Imparte la Carrera de Licenciatura en Enfermería 190

PUC0201

CDD, Centro de Desarrollo Docente / CITEDUC-Centro de Innovación Metodológica y Tecnológica para Mejorar la Calidad de los Procesos de Enseñanza/Aprendizaje en la Universidad 192

PUC0203

Innovación e Incremento en la Calidad de la Enseñanza de Pregrado para Arquitectos y Diseñadores..... 194

PUC0205

Desarrollo de un Portal de Acceso Electrónico a la Información Científico-Humanista para el Mejoramiento de la Docencia..... 196

PUC0206

Fortalecimiento de la Gestión y Calidad de la Docencia de los Programas de Pregrado de la Facultad de Ciencias Sociales de la Pontificia Universidad Católica de Chile..... 198

TAL0203

Desarrollo e Implementación de una Nueva Metodología para la Enseñanza de las Ciencias Biológicas en la Universidad de Talca...200

TAL0206

Mejoramiento del Soporte para el Desempeño de las Actividades Académico-Docentes y de Estudio Personal en la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Talca202

UAP0204

Mejoramiento en la Calidad de la Docencia para la Formación Profesional de los Estudiantes de Agronomía en el Ámbito de la Agricultura de Zonas Desérticas Áridas.....204

UBB0205

Proyecto piloto para la aplicación de aprendizaje basado en problemas en la Universidad del Bío-Bío.....206

UBB0206

Modernización de la Formación de Profesionales Silvomadereros Mediante la Acción Integrada de las Universidades del Bío-Bío y de Concepción208

UCH0210

Sistema Integrado de Bibliotecas del Campus de la Salud de la Universidad de Chile para la Innovación Curricular..... 210

UCH0217

Modernización del proceso de enseñanza aprendizaje en Arquitectura, Diseño y Geografía Mediante Sistemas de Simulación Proyectual Integrados.....212

UCH0218

Renovación de la Enseñanza de las Artes por Medio de la Actualización e Integración de la Docencia de Formación Básica de la Facultad de Artes de la Universidad de Chile.....214

UCH0220

Fortalecimiento de la Gestión Académica con el fin de Incrementar la Calidad y la Equidad de la Formación Básica para todos los Estudiantes de Pregrado de la Universidad de Chile216

UCM0204

Construyendo Redes de Aprendizaje en la Formación Profesional de los Alumnos de la Universidad Católica del Maule..... 218

UCM0205

Mejoramiento de las Competencias Profesionales de los Alumnos de las Carreras de Ingeniería Civil Informática e Ingeniería en Construcción de la Universidad Católica del Maule220

UCN0203

Comunidad de Aprendizaje: La Nueva Biblioteca de la UCN.....222

UCN0205

Innovación en el Proceso de Enseñanza Aprendizaje en el Área de Obras Civiles..... 224

UCN0206

Mejoramiento de la Calidad de la Enseñanza y el Aprendizaje de la Física.....226

UCN0207

Innovación y Calidad: Estrategias para la Formación Integral del Alumno de Psicología de la UCN.....228

UCO0202

Mejoramiento de la calidad de la docencia de laboratorio de la facultad de Farmacia.....230

UCO0204

Mejoramiento de los niveles de aprendizaje en Matemáticas de los alumnos de los primeros años de la Universidad de Concepción232

UCO0211

Programa de formación de profesionales Emprendedores en la Universidad de Concepción234

UCT0201

Escuela de Derecho de la Universidad Católica de Temuco.....236

Derecho e innovaciones pedagógicas. Un acercamiento necesario.236

UCT0204

Generando condiciones para la mediación intercultural en los alumnos de la Universidad Católica de Temuco238

UCV0201

Innovación e incremento de la docencia experimental en las áreas de ciencias básicas e ingeniería.....240

UCV0203-Asociado

Fortalecimiento del acceso a la información científica internacional, a través del Web of Science, por parte del consorcio de universidades del consejo de rectores.242

ULA0201

Mejoramiento integral de los procesos y condiciones físicas y tecnológicas para la formación profesional de los alumnos del Campus Osorno de la Universidad de Los Lagos.....244

ULA0202

Mejoramiento e implementación de servicios de apoyo a la docencia y formación general de pregrado en el Campus Puerto Montt de la Universidad de Los Lagos.....246

ULS0202

Fortalecimiento de las competencias personales y sociales en la formación de los estudiantes de la Facultad de Humanidades de la Universidad de La Serena248

ULS0205

Infraestructura y equipamiento para el Departamento de Física e infraestructura para la Facultad de Ciencias de la Universidad de La Serena.....250

USC0201

Inglés como lengua extranjera en el pregrado: innovación de la enseñanza-aprendizaje y mejoramiento de la competencia comunicativa en la UCSC.....252

UTA0204

Mejoramiento de la calidad de la docencia en matemática, física y química de las carreras de pregrado.....254

UTM0201

Desarrollo de la Carrera de Diseño Industrial: Calidad e Innovación Tecnológica como aporte al Entorno Productivo Nacional.....256

UTM0208

Un Modelo Curricular para la Formación del Licenciado en Trabajo Social basado en las Competencias Profesionales.....258

UVA0201

Fortalecimiento del Sistema Integrado de Bibliotecas de la Universidad de Valparaíso260

UVA0202

Fortalecimiento de las Disciplinas Deportivas como Apoyo a la Formación Integral del Estudiante de la Universidad de Valparaíso262

UVA0205

Desarrollo de capacidad docente de la Facultad de Ciencias del Mar.....264

UVA0207

Mejoramiento de la Calidad de la Enseñanza de las Carreras de la Facultad de Farmacia266

En apoyo al Postgrado

AUS0210-AUS

Relaciones Asociativas entre la UACH y UFRO para el Fortalecimiento de los Programas de Postgrado en Ciencias de la Comunicación
270

FSM0204-FSM Asociado

Fortalecimiento del Programa Conjunto de Doctorado en Ciencias Físicas.....272

PUC0207

Fortalecimiento y Consolidación del programa de Doctorado en Derecho.....274

PUC0209

Fortalecimiento y Proyección del Programa de Doctorado en Literatura.....276

PUC0210

Creación de Programa de Doctorado en Ciencias de la Agricultura.....278

PUC0211

Fortalecimiento del Programa de Doctorado en Ciencias Biológicas, Mención en Ciencias Fisiológicas.....280

UCH0203

Doctorado en Economía.....282

UCH0205 - Asociado

Red Nacional Doctorado en Ciencias de Materiales.....284

UCH0207

Fortalecimiento del Programa de Doctorado en Derecho.....286

UCH0208

Desarrollo y Proyección Nacional e Internacional del Doctorado en Farmacología.....288

UCH0209	Fortalecimiento del Magíster en Estudios Latinoamericanos.....	290
UCH0214	Desarrollo y consolidación del Doctorado en Filosofía, mención Estética y Arte.....	292
UCH0219	Programa de Doctorado en Salud Pública.....	294
UCN0202	Doctorado en Ciencias Mención Matemática.....	296
UCO0203	Fortalecimiento de Calidad e Innovación en Doctorado en Literatura Latinoamericana.....	298
UCO0209	Consolidación del programa de Doctorado en Ciencias Físicas.....	300
UCO0214 Asociado	Red Nacional de Programas de Doctorado en Ecología Sistemática y Evolución.....	302
UCV0206	Fortalecimiento del programa conjunto de Doctorado en Biotecnología. (Asociado).....	304

En apoyo a la Gestión

AUS0216	Modernización de la Gestión Institucional en la Universidad Austral de Chile.....	308
FRO0209	Fortalecimiento de la Gestión del Área de Aranceles y Créditos de la Universidad.....	310
FSM0213	Sistema de Información para la Gestión del Recurso Humano.....	312
PUC0212	Sistema de Información para la Gestión Académica Descentralizada de Información Confidencial.....	314
UAP0208	Mejoramiento de la Gestión Financiero Contable a través de la Implantación de un Sistema de Información para la Universidad Arturo Prat.....	316
UCH0221	Implementación de un Proceso Integral de Gestión para Apoyar y Mejorar los Servicios Docentes y de Apoyo a la Docencia de Pregrado.....	318
UCM0206	Mejoramiento del sistema de información integrado de la Universidad Católica del Maule.....	320
UCN0208	Enfrentando un cambio de paradigma: Un nuevo Modelo de Evaluación del Desempeño con Soporte en las TIC.....	322
UCT0207	Desarrollo de un Sistema de Información Focalizado en el Seguimiento de los Estudiantes que permita Mejorar la Gestión Institucional.....	324
UCV0210	Mejoramiento Continuo y Sistemático en la Calidad de las Prestaciones de Servicios a Usuarios Desarrollados por la Dirección de Finanzas.....	326
ULA0204	Modernización de la Gestión Administrativa Financiera y Académica del Área de Servicios Estudiantiles de la Universidad de Los Lagos.....	328
UPA0205	Diseño de un Sistema de Información Permanente y Capacitación en Formulación de Proyectos, a través de la Dirección de Estudios y Proyectos de la Universidad de Playa Ancha.....	330
USC0204	Fortalecimiento y mejoramiento de los sistemas de información de Recursos Humanos y Fondo Solidario de Crédito Universitario de la Universidad Católica de la Santísima Concepción.....	332

UTA0207

Fortalecimiento de la Gestión Institucional a través de la Aplicación de Reingeniería a los Procesos de Inscripción Curricular y de Adquisiciones que afectan la calidad de los servicios prestados a la comunidad de la Universidad de Tarapacá.....334

UTM0213

Desarrollo de Sistemas de Información para Mejorar la Gestión Institucional en la UTEM.....336

UVA0211

Fortalecimiento de los Sistemas de Información de la Universidad de Valparaíso.....338

Análisis de Proyectos del Fondo Competitivo

Concurso 2001 - 2002

El presente informe analiza los proyectos financiados por el Fondo Competitivo del Programa de Mejoramiento de la Calidad y Equidad de la Educación Superior (MECESUP), en su tercer y cuarto concurso, realizados respectivamente el año 2001 y 2002.

Para ello, se revisan los fundamentos y objetivos del concurso y se describen brevemente las características generales de los proyectos realizados, señalando logros y desafíos involucrados en su implementación.

Objetivos de los Concursos 2001 - 2002

En términos generales, ambos concursos plantearon objetivos bastante similares, los que se pueden agrupar en los siguientes puntos:

1. Mejorar la relevancia de los programas, fomentando la definición de áreas prioritarias en los respectivos planes de desarrollo de las instituciones; resguardando la coherencia de estas definiciones estratégicas con necesidades de la región y el país, en cuanto a una oferta más diversificada según áreas temáticas o niveles de enseñanza, en particular de programas de doctorado, y también con los requerimientos del mercado laboral.

2. Facilitar la inserción, retención y movilidad estudiantil, considerando mecanismos y procesos apropiados de formación remedial para los estudiantes que lo re-

quieran. Mejorando los diseños curriculares de las carreras y programas que ofrece la institución y, los procesos de enseñanza-aprendizaje que se implementen, en cuanto a que éstos determinan la flexibilidad curricular para tomar asignaturas, la evaluación del aprendizaje y la longitud de los estudios. Favoreciendo la movilidad estudiantil entre carreras y programas de las propias instituciones, entre instituciones de un mismo nivel de la educación superior y entre distintos niveles.

3. Lograr el mejoramiento de la calidad de los servicios de docencia ofrecidos a los estudiantes, apoyando la disponibilidad, calificación y actualización continua del personal de planta de jornada completa, tanto en el ámbito académico como de la gestión. Fomentar la existencia de masa crítica para responder a los requerimientos de los programas de postgrado. Estimular el aprendizaje autónomo, y mejorar la formación de habilidades y competencias de los estudiantes. Privilegiar la adaptación continua de las metodologías, para incorporar las tecnologías vigentes, en particular de información, para mejorar el aprendizaje. Considerar la flexibilidad para atender la duración teórica y real de los programas, la tasas de retención, la movilidad de los estudiantes entre programas de diferentes niveles de estudio, instituciones o unidades académicas. Priorizar el mejoramiento continuo de los procesos necesarios para la provisión de servicios de docencia, abordando los problemas que se producen por deficiente formación previa de los estudiantes, baja tasa de titulación o graduación, en particular del doctorado. En el ámbito

del doctorado, se espera lograr un mayor desarrollo de la infraestructura y capacidad de investigación científica, tecnológica y humanística, en cuanto ésta es indispensable para el mejor desarrollo de dichos programas docentes. En ese sentido se apoyará la disponibilidad de recursos materiales que permitan mejorar los servicios de docencia, considerando al estudiante como usuario final del proceso educativo y, su grado de satisfacción por los servicios de docencia que recibe, como un indicador de mejoramiento de la calidad de la enseñanza.

4. Fomentar la innovación en los servicios docentes, apoyando la innovación en los procesos de enseñanza-aprendizaje y los mecanismos y acciones conducentes a lograrlas, mejorando así dichos procesos.

5. Fomentar y estimular las acciones tendientes a mejorar la eficiencia de la gestión académica de las instituciones, favoreciendo la planificación estratégica en las unidades responsables de proyectos. Promoviendo la definición clara de su misión, diagnóstico y objetivos estratégicos y planes de acción priorizados. Abordando la profesionalización de la gestión y la capacitación permanente en dicha área, en cuanto a que favorece la continuidad de acción y la efectividad institucional. Utilizar procesos e instrumentos de gestión apropiados, que permitan un mejor servicio docente e institucional a los estudiantes. Favorecer los procesos de autorregulación, en cuanto permiten el aseguramiento de calidad de los servicios prestados y su mejoramiento.

Breve Análisis de Proyecto 2001 - 2002

Consolidación de Redes

En los concursos 2001 y 2002, alrededor de un 82 por ciento de los montos asignados correspondieron a proyectos independientes y un 18 por ciento a proyectos asociados, lo que constituye un avance respecto de los concursos anteriores, donde los proyectos asociados entre universidades no superaban el 8 por ciento de los recursos asignados.

Cuadro Nº 1			
Nº DE PROYECTOS ADJUDICADOS, CONCURSO 2001, POR TIPO			
Tipo de Proyecto	Número Proyectos	Montos Adjudicados MM\$	Montos Adjudicados %
independiente	58	22.318	81,5%
asociado	8	5.082	18,5%
total general	66	27.400	100%

Cuadro Nº 2			
Nº DE PROYECTOS ADJUDICADOS, CONCURSO 2002, POR TIPO			
Tipo de Proyecto	Número Proyectos	Montos Adjudicados MM\$	Montos Adjudicados %
independiente	79	27.764	82,7%
asociado	8	5.824	17,3%
total general	87	33.588	100%

Durante el período que nos ocupa se adjudicaron 16 iniciativas de proyectos asociados. Éstos consolidan una serie de experiencias de colaboración entre universidades que se habían iniciado incipientemente en los concursos de 1999 y 2000, donde se adjudicaron 5 y 3 proyectos asociados respectivamente. Los mismos, sin embargo, correspondieron exclusivamente a pequeñas redes de dos universidades en el área del postgrado.

En los concursos 2001 y 2002 se consolidaron redes de postgrado integrando más universidades, a través de 12 proyectos asociados, entre los que podemos encontrar 5 redes relacionadas con Ciencias Básicas de entre 3 y 5 integrantes (redes de Física, Química, Biociencias, Ecología y Ciencias de los Materiales) y una red de tipo

nacional que integra a las 25 universidades (accesos a la Web of Science).

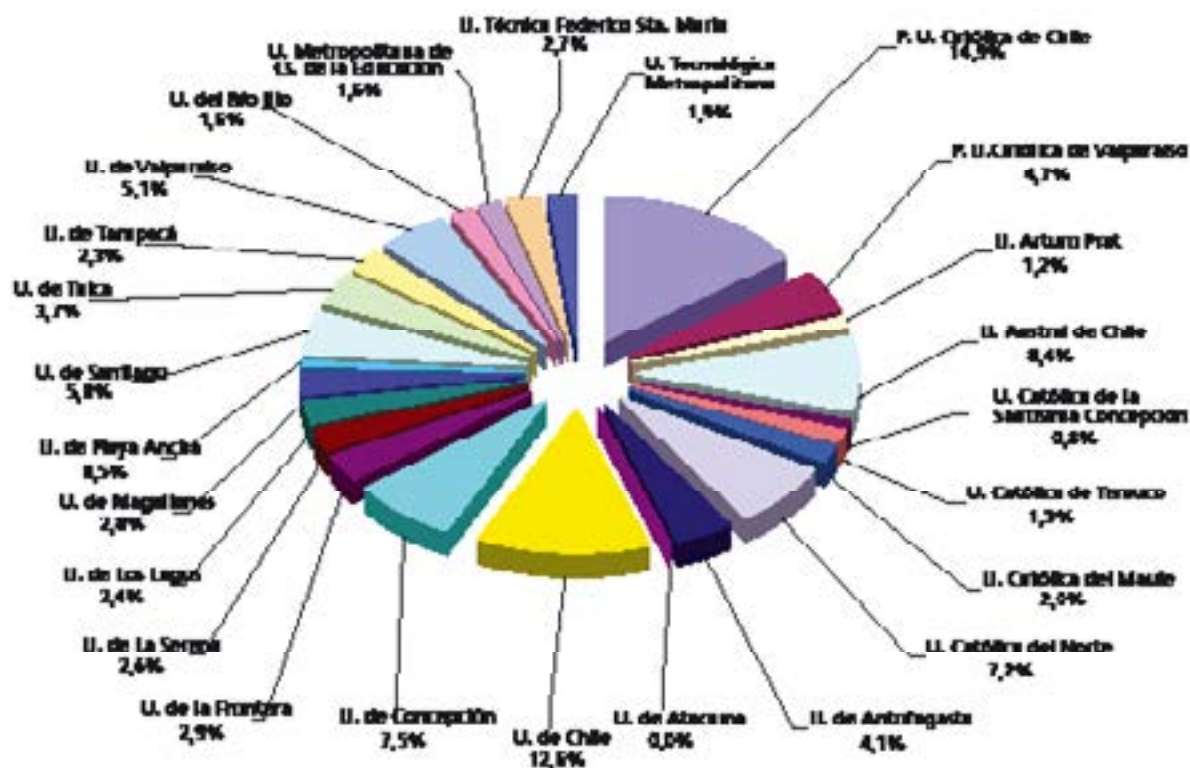
A su vez, surgen los primeros proyectos asociados a nivel del pregrado, en los que destaca la colaboración a nivel de la formación profesional y el mejoramiento de las condiciones generales de docencia.

Cabe destacar que en el conjunto de estas iniciativas asociadas están incorporadas las 25 universidades del CRUCH en al menos un proyecto.

Distribución Institucional y por Región

Por otra parte, en los concursos 2001 y 2002 la distribución de proyectos por universidad fue la siguiente:

Cuadro N° 3



Como se puede observar en los cuadros anteriores, en la suma de los dos concursos fueron beneficiadas las 25 universidades del Consejo de Rectores (CRUCH). Siendo la PUC y la UCH instituciones líderes del sector en términos de matrícula, se adjudicaron proyectos por mayor nivel de recursos.

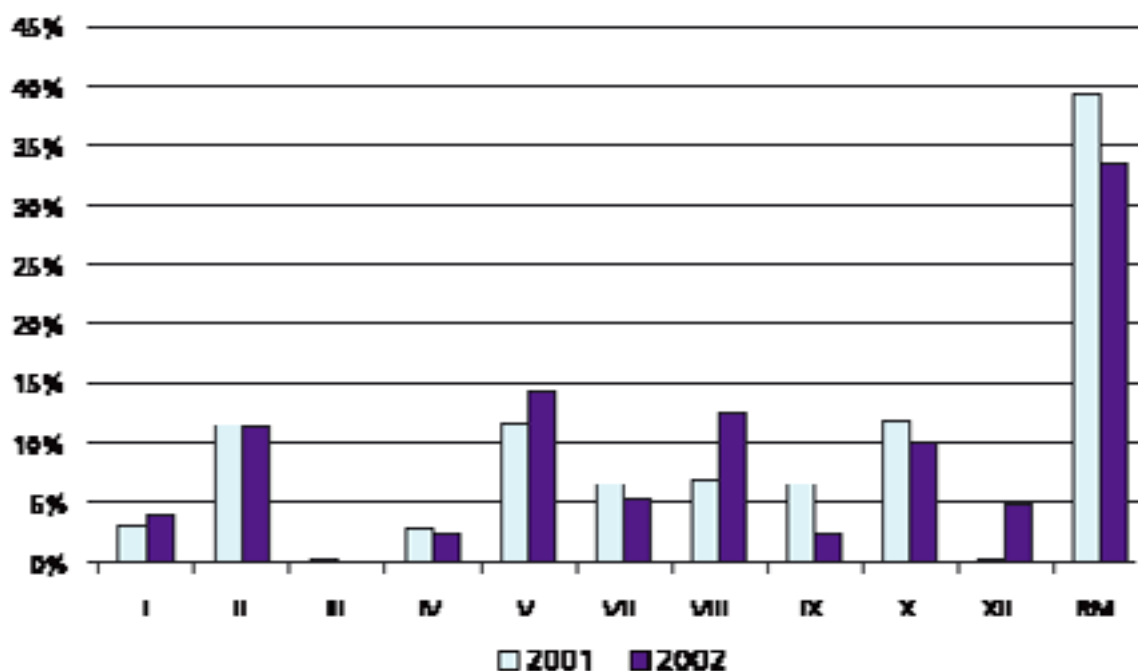
En cuanto a la distribución regional de los recursos asignados a estas 25 universidades del Consejo de Recto-

res, el monto mayor correspondió a la Región Metropolitana, seguida, en orden decreciente por la X, V, II y VIII Región (Cuadros N° 4 y 5).

Es destacable el apoyo del Fondo Competitivo a las regiones, ya que éstas recibieron aproximadamente el 64 por ciento de los recursos (\$39 mil millones).

Cuadro N° 4				
Región	Recursos Adjudicados (MM\$)		Recursos Adjudicados (%)	
	2001	2002	2001	2002
I	796	1.337	2,9%	4,0%
II	3.139	3.751	11,5%	11,2%
III	25	-	0,1%	0,0%
IV	772	816	2,8%	2,4%
V	3.185	4.787	11,6%	14,3%
VII	1.760	1.744	6,4%	5,2%
VIII	1.908	4.172	7,0%	12,4%
IX	1.752	772	6,4%	2,3%
X	3.262	3.346	11,9%	10,0%
XII	30	1.659	0,1%	4,9%
RM	10.771	11.203	39,3%	33,4%

Cuadro N° 5



Apoyo a la Gestión Académica

Estos dos concursos presentan, además, una línea de apoyo nueva dedicada a la gestión. Esta línea responde al interés manifestado en uno de los objetivos: fomentar y estimular las acciones tendientes a mejorar la eficiencia de la gestión académica de las instituciones.

La distribución de los recursos asignados en función de las líneas de apoyo de pregrado, postgrado y gestión, se observa los siguientes cuadros:

Cuadro N° 6			
N° DE PROYECTOS ADJUDICADOS, CONCURSO 2001, POR TIPO			
Tipo de Proyecto	Número Proyectos	Montos MM\$ fondo	% fondo
Pregrado	48	20.204	73,74%
Postgrado	16	7.071	25,81%
Gestión	2	125	0,46%
total general	66	27.400	100%

Cuadro N° 7			
N° DE PROYECTOS ADJUDICADOS, CONCURSO 2002, POR TIPO			
Tipo de Proyecto	Número Proyectos	Montos MM\$ fondo	% fondo
Pregrado	47	25.233	75,13%
Postgrado	19	7.405	22,05%
Gestión	21	950	2,83%
total general	87	33.588	100%

En los concursos 2001 y 2002, el 73,7 y el 75,1 por ciento respectivamente, de los montos solicitados, corresponden a la línea de apoyo al pregrado, que en total, se adjudicaron más de \$45,7 mil millones. El postgrado, se adjudicó en ambos concursos un monto superior a los \$14,4 mil millones.

En lo que respecta a la nueva línea de gestión, en el año 2001 se adjudicaron sólo dos y, en el año 2002 se adjudicaron 21 proyectos. Todos de carácter independiente.

Distribución de los Recursos

En lo referente al uso que se le dio a los recursos, cabe consignar que en el año 2001 surgió una nueva categoría de gasto que se suma a las ya existentes de perfeccionamiento, bienes y obras. Esta nueva línea es la de asistencias técnicas, cuyo objetivo es fortalecer las capacidades educativas o institucionales en el ámbito de la formación de pregrado y postgrado y los objetivos de mejoramiento de los servicios educacionales a los estudiantes.

Al respecto, la adjudicación por ítem de gasto para los años 2001 y 2002 fue la siguiente:

Cuadro N° 8		
DISTRIBUCIÓN DE MONTOS ASIGNADOS EN PROYECTOS ASIGNADOS, POR ÍTEM (MM\$) - CONCURSO 2001		
Ítem	Montos MM\$ fondo	% fondo
Perfeccionamiento	7.530	27,5%
Bienes	11.254	41,1%
Obras	7.648	27,9%
Asistencia Técnica	968	3,5%
total general	27.400	100,0%

Cuadro N° 9		
DISTRIBUCIÓN DE MONTOS ASIGNADOS EN PROYECTOS ASIGNADOS, POR ÍTEM (MM\$) - CONCURSO 2002,		
Ítem	Montos MM\$ fondo	% fondo
Perfeccionamiento	9.242	27,5%
Bienes	12.508	37,2%
Obras	10.825	32,2%
Asistencia Técnica	1.014	3,0%
total general	33.588	100,0%

El 41,1 por ciento de los montos asignados para el concurso 2001 y el 37,2 por ciento del concurso 2002, fueron destinados a la adquisición de bienes: equipamiento, tecnologías de infocomunicación, laboratorios, bibliografía, etc.

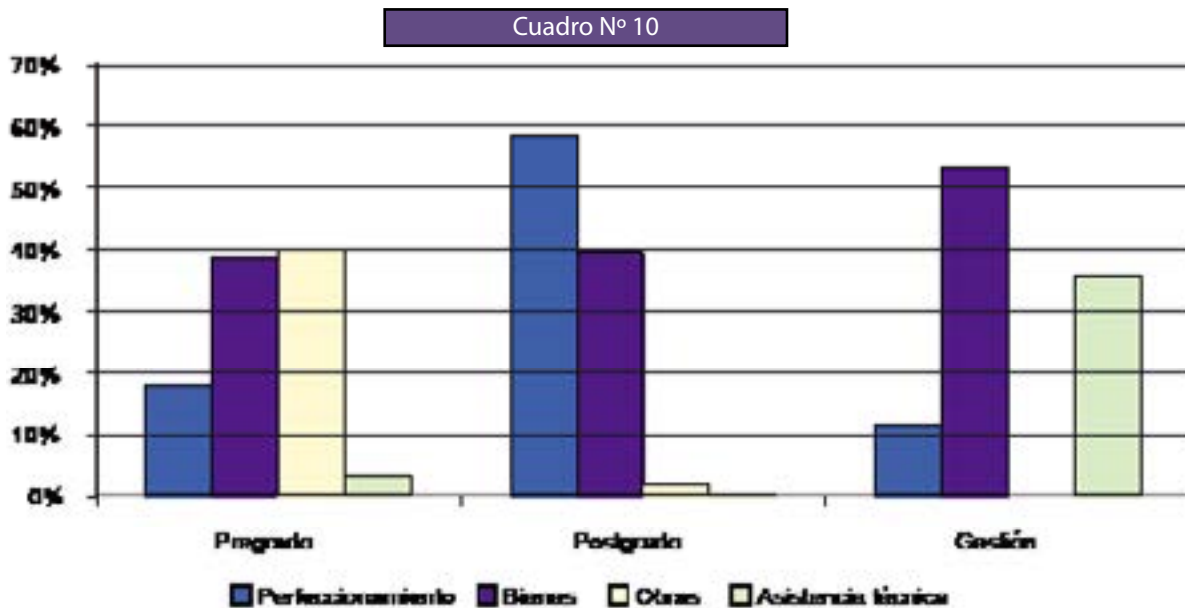
En el caso del ítem obras, se adjudicaron el 27,9 por ciento el año 2001 y un 32,2 por ciento el año 2002, distribuidos fundamentalmente en construcción, habilitación y ampliación.

En ambos concursos, el 27,5 por ciento de los recursos fueron asignados al ítem perfeccionamiento. Al obser-

var la evolución histórica de la distribución por ítem, es posible apreciar un aumento relativo en 'perfeccionamiento' que en el concurso del año 1999 obtuvo un 15,6 por ciento de los recursos asignados y, que el año 2000 aumentó a un 26,7 por ciento. Dicho aumento, responde al énfasis que el Fondo Competitivo otorgó progresivamente a aquellos proyectos que privilegiaran el perfeccionamiento del cuerpo docente.

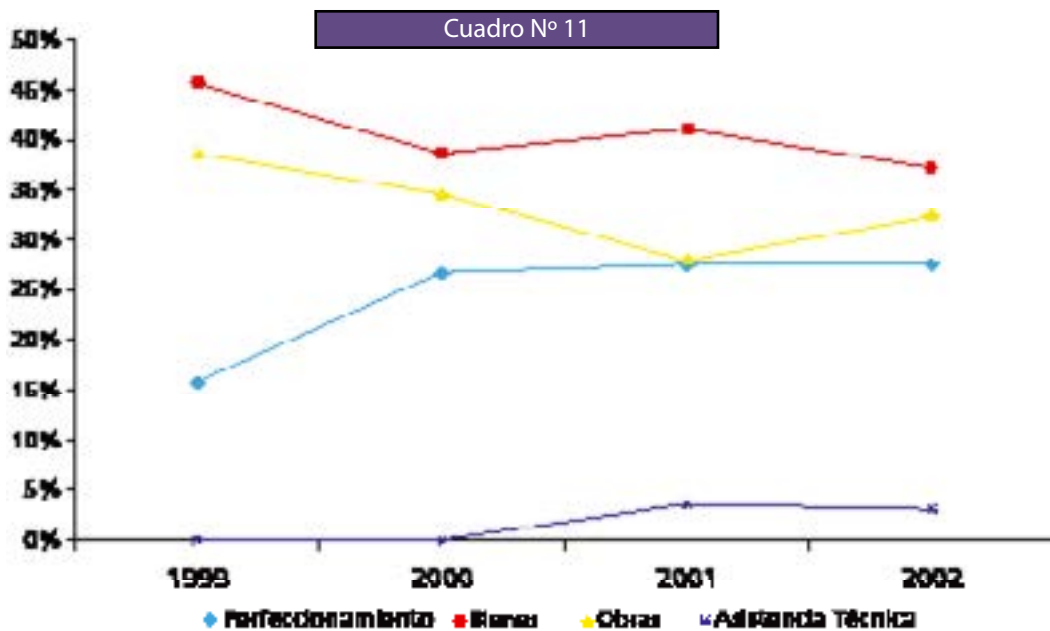
Sin embargo, esta distribución no es homogénea al interior de los proyectos, ni tampoco al comparar los montos para las líneas consideradas (pregrado, postgrado y gestión).

El cuadro siguiente muestra esta distribución separada por línea de apoyo:



De acuerdo al cuadro anterior, en la línea de pregrado predominaron los montos asignados a obras (40,1 por ciento), seguido de bienes (38,5 por ciento). En cambio, en la línea de postgrado la mayor importancia relativa la adquirió el ítem perfeccionamiento (fundamentalmente asociado a la entrega de becas a estudiantes),

con un 58,4 por ciento de los montos asignados, seguido del ítem bienes (mayormente equipamiento científico mayor), con un 39,4 por ciento restante. En los proyectos de gestión predominaron los gastos relacionados con bienes (52,9 por ciento) y asistencia técnica (35,6 por ciento).

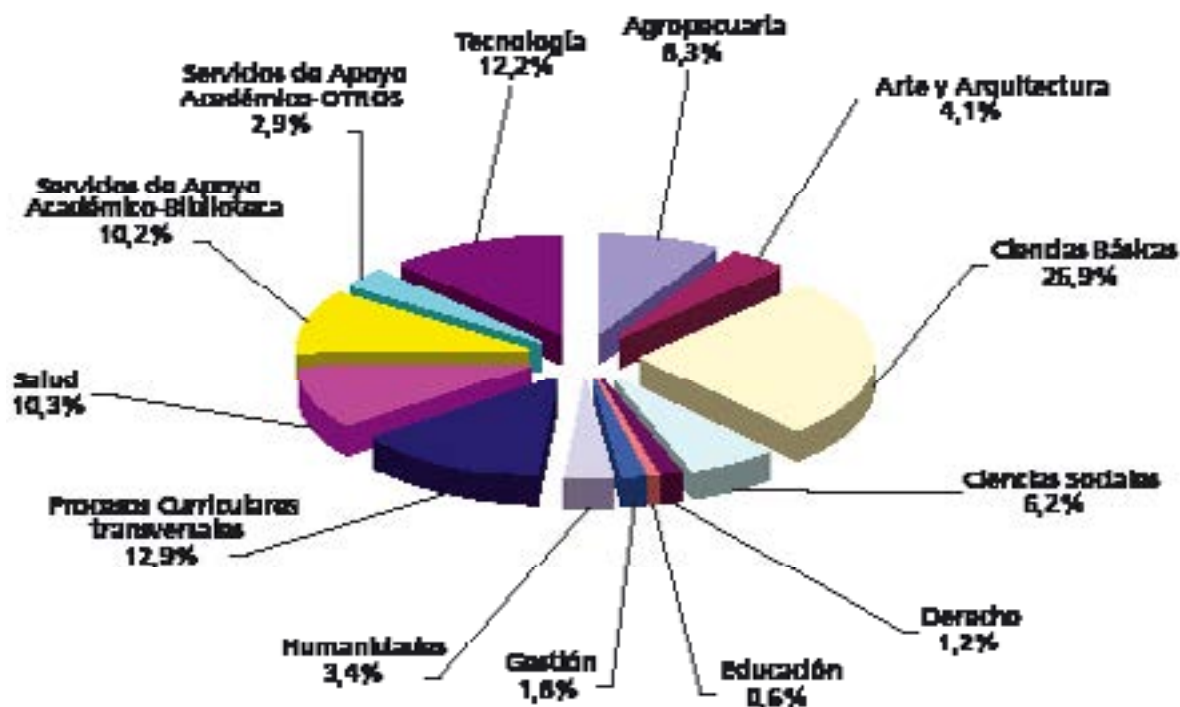


Al observar la situación histórica, es posible afirmar que si bien se mantuvieron altos porcentajes en los ítems de bienes y obras, se consolidó claramente el ítem

de perfeccionamiento y surgió incipientemente el ítem asistencia técnica.

Esta tendencia se ha ido consolidando en el tiempo, ya que al iniciarse el Fondo Competitivo, las primeras necesidades abordadas por las instituciones estuvieron vinculadas al desarrollo de su infraestructura, tanto de obras como de equipamiento, una vez resueltas dichas necesidades se privilegió el mejoramiento y consolidación del cuerpo académico.

Finalmente, los concursos correspondientes a los años 2001 y 2002 presentaron la siguiente distribución de montos adjudicados por área:



Conclusión

El fondo concursable correspondiente al año 2001 y 2002 se asignó mayoritariamente a proyectos vinculados a las Ciencias Básicas (25,9 por ciento), seguidos por el área de procesos curriculares transversales (12,9 por ciento) y tecnología (12,2 por ciento).

Otro aspecto interesante es la diversidad de áreas comprometidas (9 tipos de áreas específicas asociadas a carreras) y el aumento, en relación a los años 1999 y 2000, de proyectos de tipo transversal, 27,8 por ciento, al sumar procesos curriculares transversales, de gestión, de biblioteca y otros servicios de apoyo.

PROGRAMA MECESUP - CONCURSO 2001

RECURSOS ADJUDICADOS POR INSTITUCIÓN Y PROYECTO				
Moneda nominal				
Institución	Código Proyecto	Nombre del Proyecto	Recursos Adjudicados	Línea de Apoyo
Universidad de Antofagasta	ANT0101	Fortalecimiento del proceso enseñanza-aprendizaje de las ciencias biológicas en la Facultad de Ciencias de la Salud	\$ 692.489.000	Pregrado
Universidad de Antofagasta	ANT0102	Mejoramiento de los servicios de docencia en la Facultad de Ingeniería utilizando técnicas de gestión de calidad	\$ 545.229.000	Pregrado
Universidad de Antofagasta	ANT0106	Mejoramiento y modernización de la docencia para la carrera de Ingeniería en Acuicultura de la Universidad de Antofagasta	\$ 377.700.000	Pregrado
Universidad de Antofagasta	ANT0108	Sistema de gestión de calidad en la Facultad de Ciencias Básicas	\$ 52.700.000	Pregrado
Universidad Austral	AUS0101	Mejoramiento integral de la docencia de pregrado en Ciencias del Mar en la Universidad Austral de Chile	\$ 699.629.000	Pregrado
Universidad Austral	AUS0107	Fortalecimiento de la docencia del área básica y preclínica de la Facultad de Medicina de la Universidad Austral de Chile (Cambio curricular y de la metodología docente de la escuela de medicina)	\$ 1.056.779.000	Pregrado
Universidad Austral	AUS0110	Modernización de la enseñanza de pregrado y mejoramiento de la calidad de vida de los estudiantes en la Universidad Austral de Chile	\$ 400.000.000	Pregrado
Universidad de La Frontera	FRO0104	Modelo pedagógico para la incorporación de tecnologías en la enseñanza universitaria: un esfuerzo colaborativo para el mejoramiento del aprendizaje significativo (a)	\$ 480.000.000	Pregrado
Universidad de La Frontera	FRO0105	Fortalecimiento e innovación en la formación integrada de informática y sistemas digitales	\$ 708.629.000	Pregrado
Universidad de La Frontera	FRO0106	Idioma Inglés: Diseño e implementación de un sistema innovador para el desarrollo de destrezas comunicacionales	\$ 326.000.000	Pregrado
Universidad T. Federico Santa María	FSM0104	Aplicación de nuevas metodologías de enseñanza y modernización de laboratorios para mejoramiento de la formación de pregrado en el Departamento de Mecánica	\$ 679.329.000	Pregrado
Universidad T. Federico Santa María	FSM0106	Innovando en la enseñanza de ingenierías a través de redes colaborativas transversales orientadas al diseño de productos	\$ 59.700.000	Pregrado
Universidad de Magallanes	MAG0101	Mejoramiento del proceso de desarrollo académico en el Departamento de Ciencias de la Salud que imparte la carrera de Licenciatura en Enfermería, apoyado por la creación de un "Centro docente de salud familiar y promoción de la vida sana"	\$ 30.000.000	Pregrado
P. Universidad Católica	PUC0104	Desarrollo de un programa de formación integral en la enseñanza de pregrado	\$ 930.289.000	Pregrado

P. Universidad Católica	PUC0108	Mejoramiento cualitativo en la formación del alumno de artes: desarrollo de la docencia e infraestructura en la Facultad de Artes de la Pontificia Universidad Católica de Chile	\$ 706.629.000	Pregrado
P. Universidad Católica	PUC0109	Una nueva biblioteca virtual para la PUC	\$ 60.000.000	Pregrado
P. Universidad Católica	PUC0110	Creación de una moderna infraestructura bibliotecaria que contribuya a la formación general e integral de los alumnos y al desarrollo multidisciplinario en las áreas de las ciencias, la tecnología y las humanidades	\$ 782.629.000	Pregrado
Universidad de Talca	TAL0101	Construcción e instalación de una visión renovada de la formación de pregrado, rediseño, validación e implementación de los currícula de las carreras profesionales	\$ 525.029.000	Pregrado
Universidad de Talca	TAL0103	Diversificación de las estrategias de enseñanza-aprendizaje en las ciencias básicas (a)	\$ 586.100.000	Pregrado
Universidad del Bío-Bío	UBB0103	Mejoramiento e innovación en la formación profesional de los alumnos de la Facultad de Ingeniería de la Universidad del Bio-Bio	\$ 200.000.000	Pregrado
Universidad de Chile	UCH0114	Optimización de la gestión académica y diseño para el desarrollo de la formación general integrada de los estudiantes de pregrado de la Universidad de Chile	\$ 377.700.000	Pregrado
Universidad de Chile	UCH0117	Formación, perfeccionamiento y profesionalización de los académicos de pregrado en educación en ciencias de la salud. Programa de apoyo a la innovación curricular en la Facultad de Medicina	\$ 150.000.000	Pregrado
Universidad de Chile	UCH0119	Innovación de la docencia de ingeniería con énfasis en el modelamiento, análisis, simulación, visualización y diseño con apoyo de infotecnologías	\$ 525.128.000	Pregrado
Universidad de Chile	UCH0120	Diseño y ejecución de un modelo metodológico integrado para la enseñanza de pregrado de la carrera de Derecho, en el área de derecho ambiental	\$ 60.000.000	Pregrado
Universidad de Chile	UCH0121	Modernización y optimización de la gestión docente de las ciencias sociales: proyección de la formación de pregrado en el reposicionamiento disciplinario y apoyo a las políticas formación general de la Universidad	\$ 239.600.000	Pregrado
Universidad Católica del Maule	UCM0104	Mejoramiento de las competencia prácticas en las asignaturas profesionales-clínicas de los alumnos de las carreras de Kinesiología y Enfermería de la Universidad Católica del Maule	\$ 434.200.000	Pregrado
Universidad Católica del Norte	UCN0103	Proceso de innovación de la docencia incorporando tecnologías de información para fortalecer el aprendizaje de los alumnos de pregrado de la Universidad Católica del Norte	\$ 367.900.000	Pregrado
Universidad Católica del Norte	UCN0104	Fortalecimiento del aprendizaje tecnológico práctico de los estudiantes, en el área de ingeniería de procesos químicos y metalúrgicos	\$ 354.100.000	Pregrado
Universidad Católica del Norte	UCN0109	Fortalecimiento de la calidad de la docencia experimental de pregrado del Departamento de Química	\$ 422.700.000	Pregrado

Universidad Católica del Norte	UCN0110	Mejoramiento integral para fortalecer el proceso enseñanza aprendizaje en la carrera de Construcción Civil	\$ 241.900.000	Pregrado
Universidad de Concepción	UCO0109	Centro promotor de la innovación y mejoramiento de la calidad de la docencia	\$ 558.018.000	Pregrado
Universidad Católica de Temuco	UCT0101	Mejoramiento en la calidad de la formación de ingenieros agrónomos y forestales de la Universidad Católica de Temuco a través de la reformulación del plan curricular y la adopción de estrategias de enseñanza y aprendizaje en el marco cognitivo-constructivista	\$ 587.628.000	Pregrado
Universidad Católica de Valparaíso	UCV0101	Sistema semi-presencial de aprendizaje en asignaturas iniciales de ciencias básicas	\$ 302.900.000	Pregrado
Universidad Católica de Valparaíso	UCV0103	Fortalecimiento del plantel académico en el área de tecnologías de información y automatización de la Universidad Católica de Valparaíso	\$ 165.000.000	Pregrado
Universidad Católica de Valparaíso	UCV0106	La biblioteca Ágora: Estructura necesaria para una docencia innovadora y de calidad	\$ 609.578.000	Pregrado
Universidad de La Serena	ULS0101	Fortalecimiento integral de la función docente del Departamento de Música de la Universidad de La Serena	\$ 372.160.000	Pregrado
Universidad de La Serena	ULS0103	Centro de educación en red para la incorporación de nuevas tecnologías de la información y comunicación (TIC) en la enseñanza de la enseñanza de la ingeniería	\$ 400.000.000	Pregrado
Universidad Metropolitana de Cs. De la Educación	UMC0105	Fortalecimiento de cuadros académicos para la implementación de la formación inicial docente en entorno virtual y a distancia	\$ 252.400.000	Pregrado
Universidad de Playa Ancha	UPA0102	Optimización de la calidad de la docencia y de las competencias personales y profesionales de los alumnos de las carreras de pregrado de la Universidad de Playa Ancha de Ciencias de la Educación	\$ 276.600.000	Pregrado
Universidad de Santiago	USA0103	Mejoramiento y modernización de la docencia en la carrera de Licenciatura en Bioquímica	\$ 424.400.000	Pregrado
Universidad de Santiago	USA0104	Consolidando ambientes para el aprendizaje acordes con "códigos de modernidad" para los estudiantes de pregrado de la USACH en carreras de los ámbitos científico, administrativo, tecnológico y humanista	\$ 269.000.000	Pregrado
Universidad de Santiago	USA0107	Mejoramiento de la calidad y pertinencia de la formación de ingenieros sobre la base del desarrollo de competencias	\$ 461.900.000	Pregrado
Universidad de Santiago	USA0112	Modernización de los laboratorios de pregrado en Física	\$ 589.500.000	Pregrado
Universidad de Santiago	USA0115	Mejoramiento de la educación ambiental en la Universidad de Santiago de Chile: integración multidisciplinaria de métodos e instrumentos	\$ 354.200.000	Pregrado
Universidad Católica de la Santísima Concepción	USC0101	Mejoramiento del proceso enseñanza aprendizaje de los estudiantes en las matemáticas y físicas	\$ 30.000.000	Pregrado
Universidad de Tarapacá	UTA0104	Transformación de la biblioteca en un espacio de educación e interacción social como parte del proceso aprendizaje-enseñanza y de formación integral	\$ 795.528.000	Pregrado
Universidad Tecnológica Metropolitana	UTM0103	Fortalecimiento de los profesionales de informática para los nuevos desafíos del s. XXI en un mundo globalizado	\$ 200.000.000	Pregrado

Universidad de Valparaíso	UVA0106	Desarrollo de una estrategia médica integral	\$ 483.300.000	Pregrado
Universidad Austral	AUS0103	Programa integrado de doctorado en ciencias forestales Universidad Austral de Chile - Universidad de Concepción (a)	\$ 392.000.000	Postgrado
Universidad Austral	AUS0111	Fortalecimiento y consolidación del Programa Doctorado en Ciencias mención Sistemática y Ecología de la Universidad Austral de Chile	\$ 374.400.000	Postgrado
P. Universidad Católica	PUC0101	Fortalecimiento y proyección del programa de Doctorado en Educación	\$ 347.200.000	Postgrado
P. Universidad Católica	PUC0102	Fortalecimiento programa de Doctorado en Historia de la Universidad Católica de Chile, 2002-2005	\$ 265.200.000	Postgrado
P. Universidad Católica	PUC0103	Fortalecimiento de asociación de Doctorados en Ciencias Matemáticas Pontificia Universidad Católica de Chile Universidad de Chile (a)	\$ 328.900.000	Postgrado
P. Universidad Católica	PUC0111	Creación programa de Doctorado en Economía	\$ 243.200.000	Postgrado
Universidad de Talca	TAL0105	Fortalecimiento del programa de Doctorado en Ciencias mención Ingeniería Genética Vegetal de la Universidad de Talca	\$ 331.400.000	Postgrado
Universidad de Chile	UCH0104	Fortalecimiento del programa de Doctorado en Ciencias Médicas para la formación de investigadores clínicos	\$ 373.800.000	Postgrado
Universidad de Chile	UCH0105	Fortalecimiento de Magister en estudios de género y cultura	\$ 161.200.000	Postgrado
Universidad de Chile	UCH0106	Programa conjunto de doctorado en microbiología: Fortalecimiento académico y aumento de recursos humanos orientados a áreas aplicadas de la Microbiología (a)	\$ 324.000.000	Postgrado
Universidad de Chile	UCH0109	Fortalecimiento del Doctorado en Ciencias de la Computación de la Universidad de Chile	\$ 304.600.000	Postgrado
Universidad de Chile	UCH0115	Red nacional de programas de doctorado en biociencias moleculares: una articulación multidisciplinaria, interregional, horizontal y dinámica (a)	\$ 1.096.400.000	Postgrado
Universidad de Chile	UCH0116	Red nacional de programas de Doctorado en Química (a)	\$ 1.001.000.000	Postgrado
Universidad de Chile	UCH0118	Expansión del universo astronómico de Chile	\$ 304.500.000	Postgrado
Universidad de Concepción	UCO0108	Renovación y potenciación del Doctorado en Ingeniería Química de la Universidad de Concepción	\$ 349.000.000	Postgrado
Universidad de Santiago	USA0108	Red nacional de postgrado en Ciencias Físicas (a)	\$ 874.000.000	Postgrado
Universidad de Atacama	ATA0104	Informatización de los procesos administrativos de matrícula y toma de asignaturas basado en tecnología internet	\$ 25.000.000	Gestión
Universidad Católica del Maule	UCM0101	Desarrollo y modernización de los mecanismos de apoyo a la gestión, planificación estratégica, evaluación, control y análisis en la Universidad Católica del Maule	\$ 100.000.000	Gestión
Total			\$ 27.400.000.000	
(a) Proyectos asociados				

PROGRAMA MECESUP - CONCURSO 2002

RECURSOS ADJUDICADOS POR INSTITUCIÓN Y PROYECTO				
Moneda nominal				
Institución	Código Proyecto	Nombre Proyecto	Recursos Adjudicados	Línea de Apoyo
U. de Antofagasta	ANT0203	Innovación curricular de la carrera de Medicina de la Universidad de Antofagasta	\$ 347.400.000	Pregrado
U. de Antofagasta	ANT0206	Fortalecimiento y mejoramiento de la enseñanza en la carrera de Ecología Marina de la Universidad de Antofagasta	\$ 383.300.000	Pregrado
U. Austral	AUS0202	Enseñanza y aprendizaje de excelencia en el pregrado de la Universidad Austral de Chile: proyecto piloto para la introducción de un currículo honors sobre medio ambiente sustentable	\$ 97.300.000	Pregrado
U. Austral	AUS0208	Mejoramiento de la calidad y equidad de la docencia de pregrado de la Facultad de Filosofía y Humanidades de la Universidad Austral de Chile	\$ 800.600.000	Pregrado
U. Austral	AUS0209	Calidad, humanización y pertinencia de la formación en el área profesional de los estudiantes de las Escuelas de Enfermería, Obstetricia y Tecnología Médica de la facultad de Medicina	\$ 497.100.000	Pregrado
U. de La Frontera	FRO0201	Modelo pedagógico innovador para una formación disciplinaria integrada en las cuatro carreras del área de ciencias sociales	\$ 351.465.000	Pregrado
U.T.Federico Santa María	FSM0206	Enseñanza Matemática con apoyo Tecnológico para una Formación Integral en Ingeniería	\$ 96.100.000	Pregrado
U. de Magallanes	MAG0205	Mejoramiento y modernización del proceso de enseñanza para favorecer el aprendizaje en las carreras del sector silvoagropecuario en la Universidad de Magallanes, con énfasis en un manejo sustentable en zonas agroclimáticas extremas	\$ 601.200.000	Pregrado
U. de Magallanes	MAG0206	Mejoramiento del proceso de desarrollo académico en el departamento de ciencias de la salud que imparte la carrera de licenciatura en enfermería	\$ 1.051.000.000	Pregrado
P. U. Católica de Chile	PUC0201	CITEDUC-Centro de innovación metodológica y tecnológica para mejorar la calidad de los procesos de enseñanza/ aprendizaje en la Universidad	\$ 1.033.700.000	Pregrado
P. U. Católica de Chile	PUC0203	Innovación e incremento en la calidad de la enseñanza de pregrado para arquitectos y diseñadores	\$ 827.000.000	Pregrado
P. U. Católica de Chile	PUC0205	Desarrollo de un portal de acceso electrónico a la información científico-humanista para el mejoramiento de la docencia (a)	\$ 1.136.000.000	Pregrado
P. U. Católica de Chile	PUC0206	Fortalecimiento de la gestión y calidad de la docencia de los programas de pregrado de la Facultad de Ciencias Sociales de la Pontificia Universidad Católica de Chile	\$ 1.165.000.000	Pregrado
U. de Talca	TAL0203	Desarrollo e implementación de una nueva metodología para la enseñanza de las ciencias biológicas en la Universidad de Talca	\$ 577.100.000	Pregrado

U. de Talca	TAL0206	Mejoramiento del soporte para el desempeño de las actividades académico-docentes y de estudio personal en la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Talca	\$ 459.840.000	Pregrado
U. Arturo Prat	UAP0204	Mejoramiento en la Calidad de la Docencia para la Formación Profesional de los Estudiantes de Agronomía en el Ámbito de la Agricultura de Zonas Desérticas y áridas	\$ 636.400.000	Pregrado
U. del Bio Bío	UBB0205	Proyecto Piloto para la Aplicación de Aprendizaje basado en Problemas en la Universidad del Bío-Bío	\$ 82.500.000	Pregrado
U. del Bio Bío	UBB0206	Modernización de la Formación de Profesionales Silvomadereros mediante la acción Integrada de las Universidades del Bío-Bío y de Concepción (a)	\$ 1.006.600.000	Pregrado
U. de Chile	UCH0210	Sistema Integrado de Bibliotecas del Campus de la Salud de la Universidad de Chile para la Innovación Curricular	\$ 609.000.000	Pregrado
U. de Chile	UCH0217	Modernización del proceso de enseñanza aprendizaje en Arquitectura, Diseño y Geografía mediante sistemas de simulación proyectual integrados	\$ 287.200.000	Pregrado
U. de Chile	UCH0218	Renovación de la enseñanza de las Artes por medio de la actualización e integración de la Docencia de formación Básica de la Facultad de Artes de la Universidad de Chile	\$ 281.000.000	Pregrado
U. de Chile	UCH0220	Fortalecimiento de la gestión académica con el fin de incrementar la calidad y la equidad de la formación Básica para todos los estudiantes de Pregrado de la Universidad de Chile	\$ 650.000.000	Pregrado
U. Católica del Maule	UCM0204	Construyendo redes de aprendizaje en la formación profesional de los alumnos de la Universidad Católica del Maule	\$ 274.900.000	Pregrado
U. Católica del Maule	UCM0205	Mejoramiento de las competencias profesionales de los alumnos de las carreras de Ingeniería Civil Informática e Ingeniería en Construcción de la Universidad Católica del Maule	\$ 377.700.000	Pregrado
U. Católica del Norte	UCN0203	Comunidad de Aprendizaje: La Nueva Biblioteca de la UCN	\$ 929.400.000	Pregrado
U. Católica del Norte	UCN0205	Innovación en el Proceso de Enseñanza Aprendizaje en el Área de Obras Civiles	\$ 453.100.000	Pregrado
U. Católica del Norte	UCN0206	Mejoramiento de la Calidad de la Enseñanza y el Aprendizaje de la Física	\$ 556.700.000	Pregrado
U. Católica del Norte	UCN0207	Innovación y Calidad: Estrategias para la Formación Integral del Alumno de Psicología de la UCN	\$ 488.500.000	Pregrado
U. de Concepción	UCO0202	Mejoramiento de la calidad de la docencia de laboratorio de la facultad de Farmacia	\$ 514.800.000	Pregrado
U. de Concepción	UCO0204	Mejoramiento de los niveles de aprendizaje en Matemáticas de los alumnos de los primeros años de la Universidad de Concepción	\$ 401.000.000	Pregrado
U. de Concepción	UCO0211	Programa de formación de profesionales Emprendedores en la Universidad de Concepción	\$ 343.400.000	Pregrado
U. Católica de Temuco	UCT0201	Derecho e innovaciones pedagógicas. Un acercamiento necesario	\$ 93.100.000	Pregrado

U. Católica de Temuco	UCT0204	Generando condiciones para la mediación intercultural en los alumnos de la Universidad Católica de Temuco	\$ 50.800.000	Pregrado
U. Católica de Valparaíso	UCV0201	Innovación e incremento de la docencia experimental en las áreas de ciencias básicas e ingeniería	\$ 394.000.000	Pregrado
U. Católica de Valparaíso	UCV0203	Fortalecimiento del acceso a la información científica internacional a través del Web of Science, por parte del consorcio de U. del Consejo de Rectores (a)	\$ 655.800.000	Pregrado
U. de Los Lagos	ULA0201	Mejoramiento integral de los procesos y condiciones físicas y tecnológicas para la formación profesional de los alumnos del Campus Osorno de la Universidad de Los Lagos	\$ 839.400.000	Pregrado
U. de Los Lagos	ULA0202	Mejoramiento e implementación de servicios de apoyo a la docencia y formación general de pregrado en el Campus Puerto Montt de la Universidad de Los Lagos	\$ 551.500.000	Pregrado
U. de La Serena	ULS0202	Fortalecimiento de las competencias personales y sociales en la formación de los estudiantes de la Facultad de Humanidades de la Universidad de La Serena	\$ 306.200.000	Pregrado
U. de La Serena	ULS0205	Infraestructura y equipamiento para el Departamento de Física e infraestructura para la Facultad de Ciencias de la Universidad de La Serena	\$ 503.200.000	Pregrado
U. Metropolitana de Cs. de La Ed.	UMC0204	Reestructuración de servicios académicos y recursos didácticos de la Facultad de Ciencias Básicas para un incremento efectivo de la calidad de la formación inicial docente	\$ 697.604.000	Pregrado
U. Católica Stma. Concepción	USC0201	Inglés como lengua extranjera en el pregrado: innovación de la enseñanza-aprendizaje y mejoramiento de la competencia comunicativa en la USC	\$ 440.300.000	Pregrado
U. de Tarapacá	UTA0204	Mejoramiento de la calidad de la docencia en matemática, física y química de las carreras de pregrado	\$ 585.200.000	Pregrado
U. Tecnológica Metropolitana	UTM0201	Desarrollo de la Carrera de Diseño Industrial: calidad e innovación Tecnológica como aporte al entorno productivo nacional	\$ 531.200.000	Pregrado
U. Tecnológica Metropolitana	UTM0208	Un modelo Curricular para la Formación del Licenciado en Trabajo Social basado en las competencias profesionales	\$ 340.400.000	Pregrado
U. de Valparaíso	UVA0201	Fortalecimiento del sistema integrado de bibliotecas de la Universidad de Valparaíso	\$ 613.000.000	Pregrado
U. de Valparaíso	UVA0202	Fortalecimiento de las disciplinas deportivas como apoyo a la formación integral del estudiante de la Universidad de Valparaíso	\$ 606.760.000	Pregrado
U. de Valparaíso	UVA0205	Desarrollo de capacidad docente de la Facultad de Ciencias del Mar	\$ 621.700.000	Pregrado
U. de Valparaíso	UVA0207	Mejoramiento de la calidad de la enseñanza de las carreras de la Facultad de Farmacia	\$ 742.400.000	Pregrado
U. Austral	AUS0210	Relaciones asociativas entre la UACH y UFRO para el fortalecimiento de los programas de postgrado en ciencias de la comunicación (a)	\$ 312.500.000	Postgrado
U.T.Federico Santa María	FSM0204	Fortalecimiento del programa Conjunto de Doctorado en Ciencias Físicas (a)	\$ 368.000.000	Postgrado

P.U. Católica de Chile	PUC0207	Fortalecimiento y consolidación del programa de Doctorado en Derecho	\$ 302.000.000	Postgrado
P.U. Católica de Chile	PUC0209	Fortalecimiento y proyección del programa de Doctorado en Literatura	\$ 321.000.000	Postgrado
P.U. Católica de Chile	PUC0210	Creación de programa de Doctorado en Ciencias de la Agricultura	\$ 366.200.000	Postgrado
P.U. Católica de Chile	PUC0211	Fortalecimiento del programa de Doctorado en Ciencias Biológicas, Mención en Ciencias Fisiológicas	\$ 359.500.000	Postgrado
U. de Chile	UCH0203	Fortalecimiento y Consolidación del Programa de Doctorado en economía	\$ 300.000.000	Postgrado
U. de Chile	UCH0205	Red Nacional de Programas de Doctorado en Ciencias de Materiales (a)	\$ 964.000.000	Postgrado
U. de Chile	UCH0207	Fortalecimiento del Programa de Doctorado en Derecho	\$ 300.100.000	Postgrado
U. de Chile	UCH0208	Desarrollo y Proyección Nacional e Internacional del Programa del Doctorado en Farmacología	\$ 252.500.000	Postgrado
U. de Chile	UCH0209	Fortalecimiento del Magíster en Estudios Latinoamericanos	\$ 149.000.000	Postgrado
U. de Chile	UCH0214	Desarrollo y Consolidación del Doctorado en Filosofía con mención en Estética y Teoría del Arte	\$ 150.000.000	Postgrado
U. de Chile	UCH0219	Programa de Doctorado en Salud Pública	\$ 342.200.000	Postgrado
U. Católica del Norte	UCN0202	Doctorado en Ciencias Mención Matemática	\$ 330.800.000	Postgrado
U. de Concepción	UCO0203	Fortalecimiento de la Calidad y de la Innovación en la formación de doctores en Literatura Latinoamericana	\$ 208.200.000	Postgrado
U. de Concepción	UCO0209	Consolidación del programa de Doctorado en Ciencias Físicas	\$ 342.100.000	Postgrado
U. de Concepción	UCO0214	Red Nacional de programas de Doctorado en Ecología Sistemática y Evolución (a)	\$ 908.900.000	Postgrado
U. Católica de Valparaíso	UCV0206	Fortalecimiento del programa conjunto de Doctorado en Biotecnología (a)	\$ 471.800.000	Postgrado
U. de Antofagasta	ANT0211	Mejoramiento de los Procesos Administrativos y de Gestión de la Vicerrectoría Académica de la Universidad de Antofagasta, a través de una plataforma tecnológica	\$ 7.000.000	Gestión
U. Austral de Chile	AUS0216	Modernización de la Gestión Institucional en la Universidad Austral de Chile	\$ 62.000.000	Gestión
U. de La Frontera	FRO0209	Fortalecimiento de la Gestión del Área de Aranceles y Créditos de la Universidad	\$ 65.000.000	Gestión
U.T. Federico Santa María	FSM0213	Sistema de Información para la Gestión del Recurso Humano	\$ 53.430.000	Gestión
U. de Magallanes	MAG0208	Sistema Integrado de Gestión Universitaria (S.I.G.U.)	\$ 7.000.000	Gestión
P.U. Católica de Chile	PUC0212	Sistema de Información para la Gestión Académica Descentralizada de Información Confidencial	\$ 65.000.000	Gestión
U. de Talca	TAL0209	Mejoramiento de Procesos Administrativos y Sistemas de Información	\$ 7.000.000	Gestión
U. Arturo Prat	UAP0208	Mejoramiento de la Gestión Financiero Contable a través de la Implantación de un Sistema de Información para la Universidad Arturo Prat	\$ 65.000.000	Gestión

U. del Bío Bío	UBB0207	Mejoramiento de los Procesos de Inserción y Reconversión del RRHH Administrativo, facilitando el Plan de Modernización Informática y enfrentar el aumento del costo recurrente actual	\$ 7.000.000	Gestión
U. de Chile	UCH0221	Implementación de un Proceso Integral de Gestión para Apoyar y Mejorar los Servicios Docentes y de Apoyo a la Docencia de Pregrado en el Campus J. Gómez Millas	\$ 65.000.000	Gestión
U. Católica del Maule	UCM0206	Mejoramiento del Sistema de Información Integrado de la Universidad Católica del Maule	\$ 47.800.000	Gestión
U. Católica del Norte	UCN0208	Enfrentando un cambio de paradigma: Un nuevo Modelo de Evaluación del Desempeño con Soporte en las TIC	\$ 57.570.000	Gestión
U. Católica de Temuco	UCT0207	Desarrollo de un Sistema de Información Focalizado en el Seguimiento de los Estudiantes que permita Mejorar la Gestión Institucional	\$ 50.200.000	Gestión
P.U. Católica de Valparaíso	UCV0210	Mejoramiento Continuo y Sistemático en la Calidad de las Prestaciones de Servicios a Usuarios Desarrollados por la Dirección de Finanzas	\$ 65.000.000	Gestión
U. de Los Lagos	ULA0204	Modernización de la Gestión Administrativa Financiera y Académica del Área de Servicios Estudiantiles de la Univesridad de Los Lagos	\$ 65.000.000	Gestión
U. de La Serena	ULS0207	Mejoramiento de la Gestión Administrativa para enfrentar los nuevos desafíos de la Universidad de La Serena	\$ 7.000.000	Gestión
U. de Playa Ancha	UPA0205	Diseño de un Sistema de Información Permanente y Diseño e Implementación de un Banco de Proyectos en la Unidad de Estudios y Proyectos	\$ 34.000.000	Gestión
U. Católica de la Santísima Concepción	USC0204	Fortalecimiento y Mejoramiento de los Sistemas de Información de Recursos Humanos y Fondo Solidario de Crédito Universitario	\$ 46.000.000	Gestión
U. de Tarapacá	UTA0207	Fortalecimiento de la Gestión Institucional a través de la Aplicación de Reingeniería a los Procesos de Inscripción Curricular y de adquisiciones que afectan la calidad de los servicios prestados a la comunidad de la Universidad	\$ 50.000.000	Gestión
U. Tecnológica Metropolitana	UTM0213	Desarrollo de Sistemas de Información para Mejorar la Gestión Institucional en la UTEM	\$ 59.000.000	Gestión
U. de Valparaíso	UVA0211	Fortalecimiento de los Sistemas de Información de la Universidad de Valparaíso	\$ 65.000.000	Gestión
Total			\$ 33.587.669.000	
(a) Proyectos asociados				

Programa MECESUP
Concursos 2001 - 2002

Concurso 2001
En apoyo al Pregrado

ANTOIOI

Institución

Universidad de Antofagasta

Proyecto

Fortalecimiento del proceso enseñanza - aprendizaje de las Ciencias Biológicas en la Facultad de Ciencias de la Salud

Director

Hernán Sagua Franco

Propósito

El proyecto tiene el objetivo de fortalecer el proceso de enseñanza - aprendizaje, en las asignaturas de pregrado del área biológica en la formación de los profesionales del área de la salud.

Dicho Propósito se logrará mediante la renovación curricular, la capacitación pedagógica universitaria, la incorporación de los sistemas multimediales y equipamiento de laboratorio.

Innovación

El proyecto ha permitido introducir cambios en la docencia de pregrado, los que se enmarcan en: i) haber capacitado en pedagogía universitaria a unos 30 académicos de la Facultad de Ciencias de la Salud; ii) poder realizar actividades de laboratorios acorde con los requerimientos de las competencias actuales de los profesionales en formación con el nuevo instrumental y equipamiento adquirido; iii) incorporar al desarrollo de las asignaturas las TIC y uso de sala multimedia que cuenta con apoyo de computadores, software relacionado con las diferentes disciplinas biológicas y apoyo de video-proyectores; iv) contar con laboratorios de genética e inmunología equipados para la docencia en la formación de los profesionales de la salud

Resultado e Impacto

1.- Aplicación de nuevas metodologías de enseñanza-aprendizaje, que permitan mejorar la formación básica de los estudiantes de la Facultad y por ende indicadores de rendimiento estudiantil, tasas de



El proyecto tiene el objetivo de fortalecer el proceso de enseñanza - aprendizaje, en las asignaturas de pregrado del área biológica en la formación de los profesionales del área de la salud, mediante la capacitación pedagógica de sus cuadros académicos en metodologías de enseñanza actuales, estimulando el aprendizaje autónomo, e incrementando la formación de habilidades y competencias de los estudiantes, uso de recursos tecnológicos, mejoramiento e implementación de equipos e instrumental de laboratorio, complementado con la inserción de académicos graduados en disciplinas valientes. El ciclo de formación básica para la formación de profesionales y licenciados del

retención y tasas de titulación, sobretudo en aquellos estudiantes con bajos puntajes de entrada.

- 2.- Potenciación de las disciplinas biológicas -Fisiología, Inmunología, Biología, Bioquímica, Parasitología- y Pedagogía Universitaria en base a la contratación de académicos con grado de Doctor; en la Facultad de Ciencias de la Salud.
- 3.-Perfeccionamiento disciplinario del conocimiento de los docentes de las 10 disciplinas biológicas involucradas en el proyecto, a través de pasantías en el exterior y nacionales.
- 4.- Mejoramiento de la infraestructura de laboratorios, disponibilidad de sala de multimedia para la docencia y consulta de los estudiantes.
- 5.- Proporcionar estándares que respalden la formación de los profesionales de las diferentes carreras a las cuales se les da servicio y que permitan contribuir a

área de la salud, y de otras carreras, requiere de la incorporación de las tecnologías vigentes, en particular de información y científicas, para una renovación permanente en los contenidos y en las actividades experimentales educativas, como un sólido soporte para las asignaturas del ciclo profesional y su futuro desempeño laboral. En este contexto, el alcance del proyecto es lograr fortalecer el nivel de enseñanza de las asignaturas biológicas mediante la renovación curricular; la capacitación pedagógica universitaria, la incorporación de los sistemas multimediales y equipamiento de laboratorio. Este proyecto mantiene coherencia con la política de desarrollo y la misión de la Universidad que es "ser reconocida en el ámbito nacional e internacional por la excelencia de su producción académica, traducida en la formación integral y calidad profesional de sus egresados".

Divulgación y Replicación

El proyecto permitió la generación de proyectos en Red que apuntan a la renovación curricular de carreras del área de la salud (Proyecto Mecesus UTA 0401). También, se han realizado diferentes talleres y seminarios que han promovido cambios en los métodos de enseñanza-aprendizaje y reestructuración de los programas de estudios a nivel de asignaturas basados en competencias.

Información Disponible

www.uantof.cl/mecesus2/index.asp

aspectos de los procesos de Acreditación de carreras e Institucional.

6.- El proyecto ha sustentado la apertura de las carreras de Bioquímica y de Licenciatura en Biología, como así mismo la apertura de un programa de Doctorado en Ciencias Biológicas, recientemente acreditado por la CONAP

Lecciones Aprendidas

- 1.- Internalización de la necesidad de introducir cambios en el proceso de enseñanza-aprendizaje a nivel de la facultad de Ciencias de la Salud
- 2.- Mayor integración de la comunidad universitaria involucrada en la docencia de la carrera (docentes, estudiantes, administrativos y auxiliares).
- 3.- El requerimiento de trabajar en base a programas e indicadores de resultados

ANT0102

Institución

Universidad de Antofagasta

Proyecto

Mejoramiento de los servicios de docencia en la Facultad de Ingeniería utilizando técnicas de gestión de calidad

Director

Miguel Álvarez Chávez

Propósito

- Mejoramiento de la docencia utilizando el Modelo de Gestión de Calidad.
- Mejorar la vinculación de la Facultad de Ingeniería con empresas regionales e Instituciones Nacionales como Internacionales.

Innovación

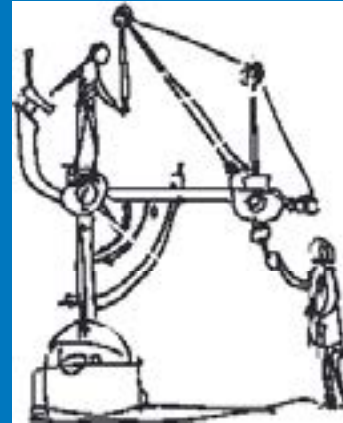
El proyecto ha significado la renovación de infraestructura de laboratorios y salas multimedia para el desarrollo de la docencia en seis departamentos de la Facultad de Ingeniería.

En el caso de la docencia que se impartía en salas de clases tradicionales, esta ha sido reemplazada en una alta proporción por salas multimedia que cuentan con apoyo de computadores, software relacionado con diferentes tipos de especialidades de la ingeniería y apoyo de video-proyectores.

Actualmente la Facultad de Ingeniería cuenta con 5 laboratorios multimedia con una capacidad promedio de 25 alumnos de uso transversal para todas las especialidades y 7 laboratorios multimedia con una capacidad promedio de 25 alumnos de uso específico para cada especialidad.

Resultado e Impacto

El resultado del proyecto se ha traducido en una nueva forma de impartir docencia haciendo uso de salas



El proyecto busca mejorar la calidad de los Servicios de Docencia en la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Antofagasta, mediante el desarrollo de un programa de aplicaciones de técnicas de gestión de calidad, basadas en el modelo de acreditación a un grupo de asignaturas de formación profesional de la curricula de las carreras de Ingeniería de Sistemas, Mecánica, Química, Geomensura, Minas, Electricidad y Electrónica.

Este proyecto es la etapa piloto en la aplicación de la Gestión de la calidad según el modelo de acreditación, con el cual se pretende generar una masa crítica de profesores con cultura autoevaluativa y

multimedia y TIC. La Facultad se encuentra unida por medio de una red de datos que abarca 12 laboratorios y salas de clase multimedia y 300 computadores personales. Antes del proyecto se contaba con dos laboratorios con un total de 40 computadores.

Se dispone de software especializado para las carreras de Ingeniería Eléctrica, Electrónica, Mecánica, Industrial, Minas, Geomensura y Química que pueden ser utilizados en la red de datos de la Facultad.

El proyecto también mejoró laboratorios de las diferentes especialidades con equipamiento que permite desarrollar un mejor trabajo experimental. Se pueden mencionar áreas como operaciones unitarias, control de procesos, equipamiento electrónico, mecánica de rocas, laboratorio de GPS, laboratorio de metrología.

con conocimientos en el monitoreo de los procesos de enseñanza aprendizaje.

Para llevar a efecto este proyecto se pretende aplicar esencialmente dos estrategias: Tecnologías blandas, que corresponderían a las tecnologías de calidad aplicadas a procesos de enseñanza-aprendizaje, incluyendo el perfeccionamiento y capacitación del recurso humano y Tecnologías duras, que corresponderían al mejoramiento y/o complementación del Laboratorio de Procesos Mineros, Laboratorio de Procesos Químicos, Laboratorios de Electricidad y Electrónica, Laboratorio de Manufactura, Laboratorio Sistemas y Laboratorio de Geomensura.

El proyecto también tuvo un importante impacto en el perfeccionamiento, lo cual permitió que alrededor de 20 académicos pudieran realizar actividades -desde estadías hasta programas de magíster y doctorado-, que se han traducido en un positivo impacto en la formación del cuerpo académico.

El Proyecto ha tenido un impacto sobre 2500 alumnos de 6 especialidades de la Facultad de Ingeniería.

Lecciones Aprendidas

Entre las experiencias positivas se pueden mencionar:

- Mejoramiento de la infraestructura computacional.
- Mejoramiento de la infraestructura de laboratorios.
- Disponibilidad de acceso a Internet y Software de tipo profesional.

Nuevas metodologías de enseñanza.

Incremento significativo de académicos con Post-Grado.

Entre las experiencias negativas se pueden mencionar:

Atrasos en construcciones de laboratorios debido a que las licitaciones estuvieron por encima de los presupuestos.

Atrasos en contrataciones por no encontrar en el mercado profesionales con grado de doctor.

Atrasos en la adquisición de equipos por diferentes tipos de dificultades en las licitaciones.

Divulgación y Replicación

El proyecto ha sido divulgado en diferentes instancias tanto internas como externas a la institución.

En el caso interno de la Facultad de Ingeniería se han organizado seminarios internos en los cuales se ha divulgado la nueva infraestructura y la forma de obtener un mejor provecho de ella. Para el caso de los alumnos, se coordinó con los centros de alumnos de las diferentes carreras diferentes instancias de divulgación.

La estructura de la red de datos se ha replicado en otras Facultades de la Universidad.

Información Disponible

El proyecto ha significado ofrecer una serie de información y material docente a través de la red, para lo cual se utiliza como apoyo la plataforma Adecca (de otro proyecto MECESUP) y también a través de la página web de la Facultad de Ingeniería:

www.adecca.uantof.cl/adecca/
www.ingen.uantof.cl/webpages
www.uantof.cl/mecesup2/index.asp

ANT0106

Institución

Universidad de Antofagasta

Proyecto

Mejoramiento y modernización de la docencia para la carrera de Ingeniería en Acuicultura de la Universidad de Antofagasta

Director

Oscar Zúñiga Romero

Propósito

Mejorar las capacidades docentes en la formación del Ingeniero en Acuicultura que respondan a los necesidades que el país necesita. Mejorar la infraestructura para optimizar la docencia de pregrado y postgrado. Innovar la malla curricular de la carrera, en base a competencias. Articular la carrera con el postgrado. Optimizar los recursos orientados a la satisfacción del estudiante y del académico.

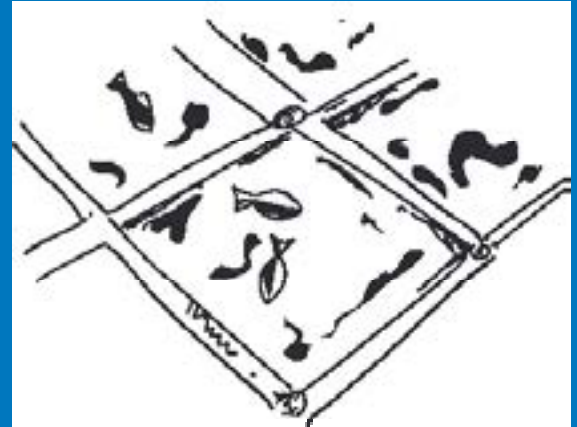
Innovación

La institución en su nuevo plan de desarrollo estratégico estableció modificar el modelo pedagógico para todas sus carreras, centrándolas en el estudiante y el autoaprendizaje, consecuente con esta estrategia la Unidad a través de este proyecto modifica la malla curricular adecuándola a las nuevas metodologías de enseñanza-aprendizaje y requerimientos del mercado potencial del profesional a formar.

Todo este esquema de organización curricular, enfoque de competencias, evaluaciones y metodologías, requiere del resguardo del tiempo de dedicación del estudiante y se procura un sistema común de créditos. La institución se encuentra trabajando para implementar junto con las otras universidades del Consejo de Rectores el Sistema Nacional de Créditos Transferibles.

Resultado e Impacto

1.- Aplicación de nuevas metodologías de enseñanza-aprendizaje. Como impacto a mediano plazo se pretende mejorar los indicadores de rendimiento estudiantil.



El Departamento de Acuicultura tiene como misión promover la formación de profesionales al más alto nivel, con una sólida base científica y gran capacidad de gestión, capaces de dirigir procesos, adaptar o crear nuevas tecnologías, con sentido de pertenencia hacia la Región y capaces de innovar en el campo de la Acuicultura, Biotecnología y Manejo de Recursos Marinos. Esta unidad integra la docencia, investigación y extensión, privilegiando al hombre, a la sociedad y al medio ambiente e imprimiendo a sus alumnos y profesionales que forma un sello de especialidad en los temas propios de la Región y del país.

Este proyecto pretende mejorar la calidad

- 2.- Actualización del conocimiento de los profesores de la Unidad mediante el perfeccionamiento académico (pasantías en el exterior y visitas de académicos extranjeros). Participación de los estudiantes en cursos intensivos con profesores invitados extranjeros. Mejora en los procesos de enseñanza -aprendizaje.
- 3.- Mejoramiento de la infraestructura de laboratorios, bibliografía (implementación de revistas on line), sala de informática y salas de cultivos. Mayor número de alumnos atendidos en los laboratorios, incremento del acceso a bases de datos de la especialidad, incremento del tiempo empleado para el proceso de autoaprendizaje.
- 4.- La carrera fue sometida en primer lugar a un proceso de Autoevaluación y posteriormente al proceso de Acreditación por la CNAP.

de los servicios docentes del Departamento de Acuicultura que imparte a las carreras de pregrado en especial Ingeniería en Acuicultura, mediante la incorporación de tecnologías, equipamiento y nuevas metodologías de aprendizaje, así como la capacitación de los cuadros docentes, facilitadores en este proceso, que permitan la formación de profesionales a un nivel acorde con el avance científico y tecnológico que el desarrollo económico y social de la región y el país demandan.

Este objetivo mantiene coherencia con el fundamento de la misión de la Universidad que "es ser reconocida en el ámbito nacional e internacional por la excelencia de su producción académica, traducida en la formación integral y calidad profesional de sus egresados, en el nivel de sus servicios y demás actividades, y en un proceso permanente de modernización tecnológica".

Divulgación y Replicación

Se generaron proyectos similares de docencia en otras carreras de la Facultad y Universidad.

El proyecto generó una página web bajo el alero institucional y diferentes notas periodísticas locales.

Se genera un proyecto Mecesus ULA 0401 asociado entre las Universidades Austral de Chile, Universidad Católica de Temuco y la Universidad de Antofagasta que es concordante con objetivos de continuación del presente proyecto y que apunta a la generación de un nuevo perfil profesional basado en un currículo por competencias para las carreras de Ingeniería en Acuicultura a nivel nacional.

Información Disponible

ozr@uantof.cl

www.uantof.cl/mecesus2/logos/ant106.jpg

Lecciones Aprendidas

- 1.- Gestión y administración del proyecto y de todo el proceso docente de la Unidad.
- 2.- Mayor integración de la comunidad universitaria involucrada en la docencia de la carrera (docentes, estudiantes, administrativos y auxiliares).
- 3.- Mejora en los servicios administrativos institucionales.-
- 4.- Mayor preocupación de la Dirección Superior por los procesos educativos que desarrolla la Unidad.
- 5.- Mayor esfuerzo de vinculación con los empleadores y profesionales de la carrera.
- 6.- La necesidad de trabajar en base a programas e indicadores de resultados.

ANT0108

Institución

Universidad de Antofagasta

Proyecto

Sistema de Gestión de Calidad en la Facultad de Ciencias Básicas

Director

René Maluenda Moya

Propósito

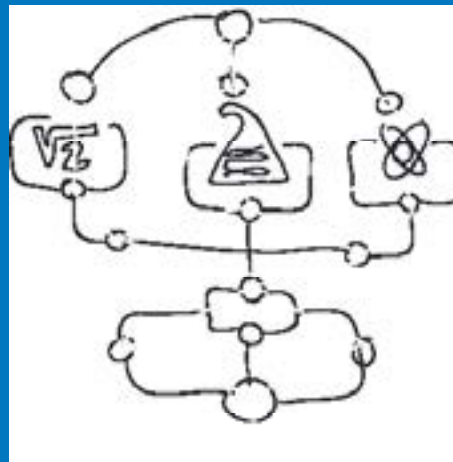
Diseñar, implementar y mantener un Sistema de Gestión de Calidad en base a requerimientos de estándares internacionales (modelos), con la finalidad de innovar y mejorar la gestión administrativa de los Servicios Docentes requeridos por la Facultad de Ciencias Básicas, tendientes a mejorar el rendimiento de los alumnos y dar respuestas pertinentes y significativas a las demandas de la Educación Superior:

Innovación

- Sensibilización y capacitación al personal administrativo y docente, en el ámbito de la Gestión de Calidad, orientada a la "Cultura de la Calidad" en el sector Educativo.
- Demostrar que es necesaria la conexión que existe entre la "Acreditación Institucional o de Carreras" con un Sistema de Gestión de Calidad.

Resultado e Impacto

1. Formar y procesar base de datos que permitió describir el perfil de los académicos de la Facultad de Ciencias Básicas en base a las variables Estado, Alumno y Profesor. Este trabajo originó seminario de título de carrera Pedagogía en Informática Educativa.
2. Se ejecutaron 2 proyectos educativos con innovación metodológica que permiten sustentar formas de enseñanza no empleadas previamente por nuestros académicos de manera sistemática. En el trabajaron tesis de las estudiantes del programa de Magíster en Educación.
3. Sensibilización y capacitación al personal administrativo y docente, en el ámbito de la Gestión de Calidad.



Este proyecto de innovación, corresponde al nivel de Pregrado y lo que pretende lograr es: Diseñar, Implementar y Mantener un Sistema de Gestión de Calidad capaz de generar un servicio educativo, administrativo-docente, competitivo, productivo, articulado y coherente para la Facultad de Ciencias Básicas. Asimismo se comunicarán, difundirán y replicarán los resultados finales del mismo, a la comunidad educativa a través de actividades de extensión: Portal Web, Seminario Nacional y Revista de la Facultad de Ciencias Básicas, Programas de Radio.

4. Diseño, planificación, desarrollo y difusión de la documentación requerida por el Sistema de Gestión de Calidad.
- 5.- Comunicación y difusión del Sistema de Gestión de Calidad hacia la comunidad
- 6.- Fomentar el desarrollo de proyectos educativos con la finalidad de mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje.
- 7.- Se realizaron las mediciones de Locus de Control a alumnos de V semestre de la carrera de Análisis Químico y medición de motivación al 1° año de Ciclo Básico de Química
- 8.- Formación de auditores internos con el propósito de auditar periódicamente el Sistema de Gestión de Calidad de la Facultad.

3. Trabajar en equipo, rompiendo la marcada conducta individualista.
4. La conexión que existe entre la "Acreditación Institucional o de Carreras" con un Sistema de Gestión de Calidad"

Divulgación y Replicación

- En la prensa regional se escribieron crónicas y artículos respecto de la certificación obtenida destacando lo valioso de este Sistema de Gestión de Calidad como herramienta de trabajo para optimizar los Servicios Docentes que brinda la Facultad de Ciencias Básicas y como antecedente valioso que contribuye a dar fe pública de la organización respecto a su estructura administrativa y la seriedad del trabajo que se realiza al interior de la Unidad Académica.
- En las reuniones del Consejo Nacional de Decanos de Ciencia de las Universidades del Consejo de Rectores se ha informado de este logro recibiendo el reconocimiento y felicitaciones correspondientes.
- Entre el 14 y 15 de diciembre se desarrolló en la Universidad de Antofagasta el Seminario: Sistemas de Gestión de Calidad en la Educación Superior y el Proceso de Acreditación. Este contó con la participación de connotados expertos en la materia del Ministerio de Educación y académicos de las Universidades del Consejo de Rectores.
- En la Universidad de Antofagasta certificó un Sistema de Gestión de Calidad respecto a las Normas ISO 9001:2000 y Norma Chilena de Calidad NCh 2728:2003 el Sistema de Educación a Distancia. Esta iniciativa fue monitoreada y llevada a cabo por el Director del Sistema de Educación a Distancia de la Universidad de Antofagasta Sr. Pedro Ramírez Peradotto, quien es el Director Alterno del Proyecto Mecsup ANT 0108 que generó nuestro Sistema de Gestión de Calidad.

- 9.-Diseño y ejecución de Proyectos de Mejora Continua en áreas de Química y Física
- 10.Se logra certificar el Sistema de Calidad implementado, por una empresa internacional externa, (SGS) en las Normas ISO 9001:2000 y NCh 2728:2003.

Lecciones Aprendidas

1. Lo complicado que resulta el proceso de innovación en un sistema donde las actividades se han llevado de cierta forma casi personalizada.
2. La permanente vigilancia del sistema implementado para que los diversos procedimientos, formatos a utilizar, reglamentación a cumplir, etc. se cumplan.

Información Disponible

www.uantof.cl/mecsup2/index.asp

AUS0107

Institución

Facultad de Medicina, Universidad Austral de Chile

Proyecto

Fortalecimiento de la Docencia del Área Básica y Preclínica de la Facultad de Medicina de la Universidad Austral de Chile (Cambio curricular y de la metodología docente de la Escuela de Medicina)

Director

Carlos R. Yulis Arditi

Propósito

Mejorar la calidad de la docencia en el área básica y preclínica

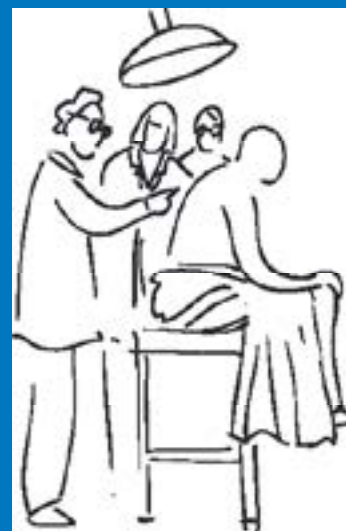
1. Modernizar el proceso enseñanza-aprendizaje de los alumnos de la Escuela de Medicina
2. Reorganización académica y física de la Facultad de Medicina.

Innovación

Los aspectos más innovadores del Proyecto se relacionan con el cambio de malla curricular aplicado a los ciclos Básico y Preclínico de la carrera de Medicina. Los nuevas asignaturas se diseñaron aplicando conceptos de integración horizontal (un mismo tema abordado desde diversas disciplinas) y vertical (un tema abordado desde sus aspectos más básicos a los más complejos). Además, el carácter multidisciplinario de ciertos temas fue abordado desde un enfoque novedoso (ej. asignaturas de "Agresión y Respuesta", "Patología Molecular"), lo que requirió de grados elevados de coordinación por parte de los académicos.

Como parte del mismo proceso, se procedió a eliminar gran cantidad de contenidos superpuestos o irrelevantes para el logro de los objetivos de la carrera, lo que redundó en una reducción significativa de la carga académica. Durante los primeros cinco semestres de la carrera los alumnos disponen de al menos de cuatro tardes libres por semana, dedicando parte de este tiempo a realizar actividades no presenciales.

El concepto de diseño aplicado al nuevo edificio se sustentó en los cambios curriculares realizados y ha permitido integrar de una manera armoniosa las actividades docentes con otras labores realizadas por los



El proyecto se propone emprender un cambio curricular paulatino desde cursos tradicionales a cursos integrados multidisciplinarios logrando, además, eliminar materias sobrepuestas, disminuir la sobrecarga horaria, flexibilizar el curriculum e implementar un cambio metodológico. Éste se basará en el aprendizaje mediante solución de problemas, en módulos de autoaprendizaje y en unidades de experimentación/investigación, involucrando a los estudiantes en su proceso educativo, transformando la enseñanza en un proceso activo. Para este efecto, se propone consolidar algunos de los cursos integrados

académicos. El hecho que la mayor parte de las actividades realizadas por académicos y estudiantes ocurran en un mismo recinto ha favorecido el encuentro cotidiano contribuyendo al establecimiento de relaciones más personalizadas entre los integrantes de ambos estamentos.

Resultado e Impacto

Se emprendió un cambio curricular de la carrera de Medicina desde cursos tradicionales a cursos integrados multidisciplinarios y se impulsó la introducción progresiva de cambios metodológicos en la docencia, modificándose en aproximadamente un 90% la malla curricular de los ciclos básicos y preclínico y en menor grado el ciclo clínico. Simultáneamente, se promovió la incorporación en la docencia de metodologías de aprendizaje basadas en solución de problemas, seminarios, talleres y unidades de experimentación/investigación, entre otros, contribuyendo a la transformación de la enseñanza desde un proceso pasivo a uno activo. Estas acciones fueron respaldadas por un plan de perfeccionamiento docente que incluyó cursos, talleres y demostraciones metodológicas. Se incorporó a tres académicos con el grado de doctor, los cuales han potenciado las actividades de docencia e investigación

que ya se han implementado como son: 1) el curso de neurociencias que se dicta en el 5° semestre de la carrera de medicina, 2) el curso de clínica médica que integra los cursos de Medicina Interna con asignaturas por especialidad y la Anatomía Patológica especial, 3) el curso Introducción a los Estudios de Medicina y Primeros Auxilios, para acercar al estudiante desde el principio de sus estudios a los pacientes. Durante el desarrollo de este proyecto se pondrán en marcha los cursos integrados de: Patología Molecular, Agresión y Respuesta, Respuestas Orgánicas Multisistémicas y Nefrología; y además, se diseñarán ocho cursos integrados adicionales. El cambio curricular se desarrollará en paralelo a un cambio metodológico acompañado del adiestramiento correspondiente de los docentes y un refuerzo de la planta académica en áreas falentes. Este proceso requiere una integración física de las unidades involucradas para ello se propone construir un edificio que estimule la integración académica.

de las unidades a las que fueron adscritos. Un profesor obtuvo el grado de Doctor y otro el de Magíster en Educación Médica en destacados centros internacionales. La infraestructura fue reemplazada por un nuevo edificio de 4.200 m², diseñado de acuerdo a las nuevas características de integración que se deseaba imprimir a la docencia. En él se emplazaron las Unidades relacionadas con la docencia de los ciclos básico y preclínico de la Carrera de Medicina, salas de clases tradicionales, salas grupales, salas de seminarios y salas de trabajos prácticos, todas habilitadas con mobiliario, equipamiento de apoyo a la docencia e instrumental de laboratorio adecuados a los requerimientos actuales. Estos adelantos se han puesto a disposición de alumnos de otras Facultades a los cuales nuestros académicos le imparten docencia.

Lecciones Aprendidas

El proyecto no fue suficientemente difundido durante su etapa de formulación entre todos los académicos de la Facultad. Debido a esto, al inicio de su desarrollo se constató cierto grado de resistencia, lo cual fue exitosamente revertido mediante la realización de charlas informativas y foros de discusión (con presencia de

académicos extranjeros especialistas en Educación Médica) dirigidas especialmente a las unidades del área clínica. Esta etapa de socialización fue fundamental para revertir las inquietudes que habían surgido y contribuyó evidentemente a desarrollar el interés con que subsecuentemente se participó en las tareas emprendidas.

De gran relevancia para el éxito del proyecto fue la creación de un "Comité de Malla Curricular" integrado por representantes de: Facultad de Medicina, Escuela de Medicina, área clínica, área básica y proyecto MECESUP. Este comité se ha mantenido funcionando ininterrumpidamente desde su creación en octubre de 2002 hasta el presente (sesiones semanales), constituyéndose en el principal impulsor de todos los cambios curriculares y metodológicos realizados.

En el proyecto se había planteado la introducción "progresiva" de cambios en la malla curricular de la carrera de Medicina. Sin embargo, al momento de comenzar su implementación se hizo evidente la necesidad que el cambio se realizara de manera más abrupta, sin contemplar una etapa de transición, lo que exigió incrementar de manera considerable el ritmo de diseño y la cantidad de nuevas asignaturas. Esto sólo fue posible debido a los positivos efectos derivados de lo expuesto más arriba.

Divulgación y Replicación

Se realizaron actividades de difusión de las ideas centrales de este proyecto a académicos que imparten docencia en diversas carreras de nuestra universidad (Ingenierías, Ingeniería Forestal, Química y Farmacia, Turismo, Informática, etc.), transmitiéndoles nuestra experiencia en el diseño de asignaturas integradas y en el perfeccionamiento académico orientado al desarrollo de metodologías docentes activas y centradas en el alumno. Se impartió un taller de metodología de aprendizaje basado en resolución de problemas a académicos de todas las carreras de la Facultad de Ciencias de la Ingeniería y de la Facultad de Ciencias Forestales. Si bien este taller fue desarrollado por médicos y se utilizó un problema de salud para ejemplificar la metodología, no se presentaron dificultades de penetración con la problemática de fondo, estableciéndose una discusión muy enriquecedora y motivadora que probablemente tuvo algún grado de incidencia en la posterior formulación y adjudicación de un proyecto MECESUP por parte de los académicos de la Facultad de Ingeniería de nuestra Universidad.

Información Disponible

cyulis@uach.cl

AUS0110

Institución

Dirección de Asuntos Estudiantiles, Universidad Austral de Chile

Proyecto

Modernización de la enseñanza de pregrado y mejoramiento de la calidad de vida de los estudiantes en la Universidad Austral de Chile

Director

Elías Caballero

Propósito

Mejoramiento de la calidad de la enseñanza e innovación en la docencia de pregrado en la Universidad Austral de Chile, mediante la aplicación de tecnologías avanzadas de la información y mejoramiento de las condiciones en que se desenvuelve la vida universitaria tendientes a una mejor calidad de vida.

Innovación

El aspecto más innovador de este proyecto es que se inició en forma sistemática y a nivel transversal entre las Escuelas el proceso enseñanza-aprendizaje apoyado por las TIC y con una didáctica basada en el aprendizaje siendo el centro el estudiante, desarrollando las competencias para su vida profesional y en sociedad.

Resultado e Impacto

A consecuencia del proyecto se creó la Oficina de Tecnologías de la Información y la Comunicación para la Docencia, encargada de implementar, entrenar, ejecutar, desarrollar el uso de TIC por los docentes en sus asignaturas. Esta Oficina desarrolla las unidades didácticas que se elevarán a la plataforma electrónica. Tanto los docentes como los estudiantes están desarrollando una cultura de utilización de TIC, que les permite realizar el proceso enseñanza-aprendizaje interactivamente no presencial-, como complemento de la presencialidad



El proyecto se dirige al mejoramiento de la calidad de la enseñanza de pregrado en la UACH, mediante el desarrollo y aplicación transversal de las Tecnologías de la Información (TI) al proceso enseñanza aprendizaje. Se enfoca también en el mejoramiento de la calidad de vida del estudiante, aspecto que aborda la condición de vida de la mayoría de los universitarios en Valdivia y sus efectos en el rendimiento académico.

Para lograr los objetivos educativos, el proyecto propone: a) perfeccionamiento docente acorde a este nuevo enfoque y medios tecnológicos, b) capacitación de alumnos para aprender en este nuevo diseño

Lecciones Aprendidas

El uso de las TIC en la innovación educativa es de un valor significativo ya que permite la interactividad no presencial y asincrónica permitiendo mayor libertad al estudiante.

La utilización de TIC posibilita realizar más fácilmente remediales permitiendo una más rápida recuperación de los estudiantes. Aún hay que vencer por parte de los docentes algunos prejuicios sobre esta innovación educativa tanto desde el punto de vista tecnológico como de dejar de ser el centro la enseñanza.

Divulgación y Replicación

En la actualidad el 90% de los docentes utilizan interactivamente con sus estudiantes en las asignaturas de los semestres la plataforma SIVEDUC. Durante el desarrollo del semestre lectivo en promedio 1300 estudiantes diariamente utilizan los laboratorios de compu-

pedagógico, c) desarrollo de contenidos relacionado con el proceso de enseñanza y aprendizaje y d) Implementación de tecnología adecuada. En estas actividades participarán, personal calificado de la UACH y personal contratado especialmente que contarán con la colaboración de visitantes extranjeros.

Se utilizará como plataforma el Sistema Virtual de Educación desarrollado por la UACH (SIVEDUC), considerándose la informatización de 50 unidades didácticas en los tres años.

Respecto a la calidad de vida del estudiante, se toma en cuenta las condiciones climáticas rigurosas que imperan durante la mayor parte del año lectivo y la condición de foráneos que afecta a la mayoría de los estudiantes. Con la finalidad de fortalecer las condiciones de vida, se construirá un edificio que integre laboratorios de computación y servicios de ayuda estudiantil (Servicio Médico y Dental, Orientación y Servicio Social) y oficinas administrativas.

tación del proyecto para consulta, estudio y ejecución de trabajos individuales y colectivos

Información Disponible

OTICDOC: oticdoc@uach.cl;

www.uach.cl

FRO0104

Institución

Universidad de La Frontera, Universidad de Antofagasta, Universidad Técnica Federico Santa María, Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, Universidad del Bío Bío, Universidad de Los Lagos

Proyecto

Modelo pedagógico para la incorporación de tecnologías en la enseñanza universitaria: un esfuerzo colaborativo para el mejoramiento del aprendizaje significativo

Director

Ricardo H. Herrera Lara

Propósito

Contar con un Modelo Pedagógico diseñado en colaboración que sustente una reconceptualización de la formación profesional con apoyo de las TIC.

Mejorar la calidad de la docencia a través del perfeccionamiento docente con un sistema que favorezca la reflexión entre académicos de diversas universidades y conduzca al rediseño de cursos que incorporen las TIC para mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Innovación

Tanto el Programa de Capacitación basado en el Modelo Pedagógico MOTIC, como el diseño de la plataforma ADECCA contribuyeron a crear una visión adecuada a la realidad de las universidades chilenas para la incorporación de TIC. No sólo se produjo un perfeccionamiento del recurso humano sino que las metodologías para alcanzar un mejoramiento de aprendizajes significativos están contextualizadas en un modelo de enseñanza, también, apropiado a las condiciones y características de la enseñanza universitaria nacional. De ese modo también constituyen un esfuerzo para disminuir la dependencia de modelos y plataformas informáticas de otras realidades y culturas. La evaluación internacional del Modelo MOTIC y el proceso de capacitación a académicos arrojó resultados tremendamente positivos. Entre ellos cabe destacar los grados de autonomía alcanzados por los académicos para rediseñar sus cursos con apoyo de TIC en función de alcanzar mejoramientos en los aprendizajes de los estudiantes, que se contextualizan con las visiones estratégicas de cada universidad respecto a la formación profesional, consi-



En el proyecto, seis universidades constituidas en red, formularon un Modelo Pedagógico (MOTIC) que entrega los principios teóricos y metodológicos para incorporar las TIC a la docencia universitaria. Como complemento al Modelo, se diseñó una plataforma informática (ADECCA) que responde a los requerimientos de MOTIC. Adicionalmente, se diseñó un Programa de Capacitación a académicos, el que se ejecutó en modalidad b-learning y con una estrategia de trabajo colaborativo para que académicos de las distintas universidades pudieran reflexionar en torno al rediseño de sus cursos, en el marco del Modelo formulado. Además, se crearon unidades de apoyo a la docencia al interior de las universidades, que contribuirán a implementar y dar continuidad

dera las características particulares de los beneficiarios e incorpora las últimas concepciones de aprendizaje.

Resultado e Impacto

El proyecto, a través de su Programa de Capacitación, atendió los requerimientos de perfeccionamiento de académicos de distintas unidades. Por otra parte, se establecieron los mecanismos de articulación para que MOTIC y ADECCA se constituyeran en referentes para las Unidades Académicas de las universidades en la incorporación de TIC; tanto así que, en el caso de la UFRO, se produjo una reestructuración que incluyó la creación de una Unidad de Apoyo a la Docencia con TIC, dependiente de la Dirección Académica de Pregrado. Esto garantiza la continuidad e institucionalización del Proyecto, puesto que el modelo que se generó se constituyó en el modelo pedagógico de todas las Unidades Académicas de la Universidad de La Frontera con el pleno respaldo de la Administración Central.

a este plan y asegurar la disseminación de los resultados.

Una vez desarrollados los cursos del Programa de Capacitación se procedió a su dictación. Esta fase está siendo evaluada para hacer los ajustes del Modelo Pedagógico, implementarlo a mayor escala en las universidades y difundirlo al resto del sistema de Educación Superior.

El producto, además de un grupo significativo de docentes perfeccionados a la luz de los principios del modelo pedagógico, es un conjunto de cursos rediseñados orientados a mejorar los aprendizajes de los estudiantes y la calidad de la docencia universitaria. Tanto el diseño de un Modelo Pedagógico como el foco estratégico en el aprendizaje de los estudiantes responden a la necesidad de incorporar las TIC como un aporte a la formación de aprendizajes significativos y acreditables en las universidades asociadas.

Las visiones de ingenieros, educadores y otros especialistas de distintas áreas del conocimiento ayudaron a culminar con éxito el diseño de MOTIC, que ha causado gran impacto en los congresos internacionales donde ha sido presentado. La voluntad expresada en una gran capacidad de trabajo conjunto y la seriedad demostrada en él, fueron factores críticos de éxito. Del mismo modo lo fueron la UCI UFRO y la asesoría del analista y Secretario Ejecutivo del Fondo.

Por el contrario, la falta de visión de los problemas de la docencia universitaria por parte de determinadas autoridades, fue el principal obstáculo para lograr un mayor grado de instalación institucional en algunas de las universidades asociadas.

Lecciones Aprendidas

En términos de una autoevaluación de la gestión del proyecto, se puede señalar que la experiencia de trabajar con un grupo de universidades que pusieron a disposición de los logros de los objetivos a un grupo de

académicos altamente calificados, fue tremendamente gratificante. Del mismo modo, es posible puntualizar que se logró crear una comunidad de aprendizaje en la heterogeneidad de visiones aportadas.

Sin embargo, es necesario señalar que tal grado de articulación de propósitos no fue fácil. Pesa todavía la cultura del encuentro cara a cara, lo que resulta paradójico en un grupo cuya preocupación estaba centrada en la creación de ambientes virtuales de aprendizaje. Como lección, rescatamos que la heterogeneidad de la composición de un proyecto asociado es un plus. Del mismo modo se señala que en los proyectos asociados, además de la tecnología para coordinar acciones, se deben salvaguardar los recursos que permitan la interacción directa.

En relación con las Direcciones en las universidades asociadas, el panorama es más complejo. La efectividad de la gestión se debió mucho menos a aspectos académicos que a la importancia y compromiso de las autoridades centrales de las universidades participantes en el proyecto. Los compromisos establecidos colaborativamente se cumplieron en general, pero el rango de alcance de las acciones se vio afectado por las facilidades u obstáculos que pusieron las autoridades de cada universidad.

Divulgación y Replicación

El Modelo Pedagógico (MOTIC) se puso a disposición y se instaló en las universidades participantes. Además, se realizaron presentaciones en tres encuentros nacionales de proyectos MECESUP que incorporan Tecnologías de Información y Comunicaciones y en tres congresos internacionales (Estados Unidos y España). El Modelo Pedagógico MOTIC y uso de ADECCA están siendo utilizados en forma creciente en las universidades asociadas al proyecto.

Información Disponible

rherrera@ufro.cl,
http://www.ufro.cl/mecesup/fro_0104.php

FRO0105

Institución

Facultad de Ingeniería, Ciencias y Administración,
Universidad de La Frontera

Proyecto

Fortalecimiento e innovación en la formación integrada de informática y sistemas digitales

Director

Marcos Osvaldo Concha Cabrera

Propósito

Mejorar sustancialmente la calidad del servicio docente en las Ingenierías relacionadas con las Tecnologías de Información y Comunicaciones, con el fin de orientar a sus profesionales hacia una sólida formación y perfil profesional que conjugue la informática, las telecomunicaciones y la electrónica, junto a la formación de competencias genéricas imprescindibles para el desempeño exitoso en el mundo laboral.

Innovación

El proyecto FRO0105 permitió implementar el uso de tecnologías para el apoyo de las actividades docentes, facilitando el proceso de aprendizaje de los alumnos con el uso de estas herramientas. Además, contempló la reforma curricular de las carreras relacionadas con el proyecto, proporcionando flexibilización de las mallas, agregándole importantes características de formación integral. Los planes curriculares de las 3 carreras comprometidas en el proyecto fueron reformulados, con lo cual hoy la institución cuenta con estas carreras en sintonía con los requerimientos del medio laboral. Lo anterior se logró a través del desarrollo de los procesos de Autoevaluación de las carreras relacionadas con Informática y Sistemas Digitales, así como la orientación hacia la acreditación, exitosamente obtenida en los procesos iniciados formalmente ante la CNAP por parte de las Ingenierías Civiles.

Se desarrolló el plan de perfeccionamiento, logrando desarrollar 8 pasantías, además se contó con profesores visitantes, los que aportaron con una visión crítica experta a mejorar las metodologías aplicadas en la ins-



El Proyecto se orienta a mejorar la calidad de la docencia, fortaleciendo e innovando en la formación de pregrado, en las áreas de Informática y Sistemas Digitales, en las carreras de Ingeniería Civil Industrial mención Informática, Ingeniería Civil Electrónica e Ingeniería de Ejecución en Informática. La formación en ambas áreas ha sido paralela, con un enfoque muy rígido y compartimentado que no favorece la generación de vínculos que permitan una interacción potenciadora. Este proyecto intervino en la currícula, flexibilizándola, y en las metodologías de enseñanza, que obedecían a modelos tradicionales, centrados en los contenidos y que no estimulaban

titución. Además, se desarrolló una Asistencia Técnica que permitió analizar la formación por competencias en Ingeniería. Estructuralmente se construyó una obra que permitió la reubicación de un Departamento Académico, Laboratorios de Informática y de Sistemas Digitales, al alero del Departamento de Ingeniería de Sistemas.

Resultado e Impacto

El Proyecto ha vinculado a Unidades Académicas de la Universidad por medio del desarrollo de sus actividades. Los objetivos del proyecto fueron coherentes con lo establecido en el Plan Estratégico de la URP, específicamente uno de los compromisos señala la "Búsqueda constante de la excelencia, eficiencia, sin sacrificio de la calidad, la innovación tecnológica y la cooperación con otras unidades de la Universidad, buscando la participación de académicos y funcionarios en las decisiones que les atañen". Al respecto, el hecho de tener una estrecha relación entre el campo de los Sistemas Digitales y de la Informática planteando desde allí la reforma curricular de las carreras relacionadas en unidades distintas (Dptos. de Ing. Eléctrica e Ing. de Sistemas) en un marco de innovación. El traslado del Departamen-

el desarrollo de otras competencias y habilidades.

El Proyecto contempló, diversas actividades para facilitar la implementación y cumplimiento de los perfiles profesionales de los nuevos currícula, avanzando en temas como la acreditación, innovación en la enseñanza (métodos y tecnología) y perfeccionamiento académico. Además, permitió generar la infraestructura adecuada y suficiente para implementar los cambios propuestos.

Los recursos se orientaron al diseño e implementación de innovaciones metodológicas y tecnológicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje, perfeccionamiento docente, instalaciones físicas adecuadas y laboratorios equipados, para constituir un marco sólido enfocado hacia la implementación exitosa de planes curriculares modernos, pertinentes, flexibles, habilitantes y acreditados.

to de Ingeniería de Sistemas al Campus Integrado, ha permitido ofrecer un servicio integral y de mejor calidad a los estudiantes. Las mejoras en infraestructura y equipamiento han permitido traspasarles a los docentes y alumnos las condiciones necesarias para alcanzar un real mejoramiento de la calidad de la educación. La actividad de autoevaluación, permitió avanzar en las condiciones de acreditación de las carreras de Ing. Civil Industrial mención Informática e Ing. Civil Electrónica.

Es importante señalar que se logró acreditar ambas carreras ante la CNAP. Se desarrolló una asistencia técnica para aplicar la reforma curricular, por medio de "La Formación por competencias".

Lecciones Aprendidas

A través de la generación del proyecto, su ejecución y prácticas posteriores, queda de manifiesto que cuando una idea tiene valor, entonces todos los actores relacionados participan activamente, en consecuencia la lección más importante aprendida es la colaboración y disposición al trabajo en equipo de integrantes multidisciplinarios.

- * El ambiente que generó la nueva infraestructura del Dpto. de Ing. de Sistemas ha potenciado a los estudiantes y docentes logrando catalizar la generación de actividades académico-profesionales en directo beneficio de la formación de los estudiantes, tales como: interés en participar en eventos nacionales e internacionales, organización de eventos locales, interacción Departamento-Estudiantes, creación de laboratorios de especialidad y multidisciplinarios (redes, ingeniería aplicada, bases de datos).
- * Dentro de las dificultades destaca la complejidad de competir con el mercado por Profesionales con el grado de Doctor en Informática.
- * En la ejecución presupuestaria del proyecto, y considerando un mejor aprovechamiento de los recursos, fue posible la realización de más actividades que las originalmente comprometidas.
- * Las reasignaciones de los recursos ahorrados en las adquisiciones de equipamiento permitieron la adquisición de bibliografía, lo que permite a los estudiantes beneficiarios del proyecto contar con literatura tecnológica altamente especializada en Informática y Sistemas Digitales.

Divulgación y Replicación

Durante la ejecución del Proyecto se pudo obtener la percepción de los estudiantes de las carreras involucradas (encuestas), dando a conocer la satisfacción de contar con las herramientas tecnológicas e infraestructura necesaria para el desarrollo de las actividades académicas.

Por otro lado, el cambio positivo de ambiente laboral sufrido por los docentes del Departamento de Ingeniería de Sistemas, anhelo postergado por muchos años, permitió impulsar actividades conjuntas entre docentes y alumnos lo que ha significado la realización de actividades propias del quehacer universitario, permitiendo relacionarse e integrarse directamente con el resto de la comunidad universitaria y desarrollar proyectos conjuntos con las otras unidades académicas.

Cabe señalar, que a través de la evaluación docente se ha podido analizar cuantitativamente la percepción de los resultados del proyecto por parte de los alumnos y docentes. De igual manera, los indicadores de seguimiento permitirán tener claridad respecto a los impactos académicos de largo plazo del proyecto.

Información Disponible

Director Proyecto: Marcos Concha Cabrera, mconcha@ufro.cl.

Director Alterno: Jaime Bustos Gómez, jbustos@ufro.cl.

Coordinador de Proyectos de Desarrollo Institucional: uci-mece@ufro.cl

http://www.ufro.cl/mecesup/fro_0105.php

FRO0106

Institución

Vicerrectoría Académica - Facultad de Educación y Humanidades - Departamento de Lenguas, Literatura y Comunicación, Universidad de La Frontera

Proyecto

Idioma Inglés: Diseño e implementación de un sistema innovador para el desarrollo de destrezas comunicacionales

Directora

Teresa Poblete Martin

Propósito

Reforzar la formación de los estudiantes de pregrado de la Institución mediante la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje del idioma inglés en un nivel intermedio, implementando un proceso dinámico en el desarrollo de sus competencias lingüísticas, perfeccionando a los académicos, ampliando la infraestructura y los recursos tecnológicos y bibliográficos.

Innovación

A partir del año 2004 todos los estudiantes que ingresan a la Universidad de La Frontera a un programa que conduzca al grado de Licenciado, deben, como requisito para la obtención del grado, certificar suficiencia en un nivel intermedio del idioma inglés en las cuatro habilidades lingüísticas: comprensión lectora y auditiva, producción oral y escrita.

Se realizó una modificación curricular a todas las carreras de la Universidad, eliminando de los planes de estudio las asignaturas lectivas del idioma inglés, de tal manera que todos los estudiantes de la Universidad se incorporen al modelo de autoaprendizaje. De esta forma, se diversifica la atención a los alumnos a través de diferentes módulos que se instauran a partir de un examen de clasificación denominado "QPT", Quick Placement Test, atendiéndolos una hora en aula con un profesor y dos horas en laboratorios, ya sean éstos multimedia, de video, de audio activo comparativo, rincón de lectura o conversación, con los tutores correspondientes. Los alumnos registran su avance en contenidos y habilidades a través de un cuadernillo de



El proyecto consideró el diseño e implementación de un proceso innovador y dinámico para el desarrollo de las competencias lingüísticas del idioma inglés de los alumnos de Pregrado de la Universidad de La Frontera, con el fin de desarrollar en ellos las cuatro habilidades lingüísticas a nivel intermedio: comprensión lectora y auditiva, producción oral y escrita, contribuyendo a la formación de profesionales con habilidades acordes a las exigencias del medio y a las necesidades del desarrollo de la Región de la Araucanía y el país.

Este proyecto se complementa con la remodelación e implementación de infraestructura física destinada a mejorar

aprendizaje, el cual se presenta al profesor de aula semanalmente.

Resultado e Impacto

Este es un proyecto institucional que, de manera progresiva, incluye a todas las carreras de la Universidad de La Frontera.

En el año 2006, ya se atienden 19 carreras de las cuatro Facultades de la Universidad. De la Facultad de Ingeniería, Ciencias y Administración las carreras de: Contador Público y Auditor; Ingeniería Civil Industrial mención Informática; Ingeniería Civil Industrial mención Bioprocesos; Ingeniería Civil Electrónica; Ingeniería en Alimentos; Ingeniería Ambiental; Ingeniería Matemática; Ingeniería Eléctrica; Ingeniería Informática. De la Facultad de Medicina las carreras de: Medicina; Enfermería; Tecnología Médica; Kinesiología; Nutrición y Dietética; Obstetricia y Puericultura. De la Facultad de Educación y Humanidades las carreras de: Psicología y Pedagogía en Matemática. Y de la Facultad de Ciencias Agropecuarias y Forestales las carreras de: Ingeniería Forestal y Agronomía.

el proceso enseñanza- aprendizaje del idioma inglés, aumentando las instalaciones existentes e introduciendo tecnología de punta, al servicio de los estudiantes y la comunidad académica. Se han concretado cinco laboratorios multimedia, dos laboratorios de audio, una sala de video, un centro de procesos, tres salas de atención para los alumnos y una oficina de secretaría.

Además, se apoyó la especialización de académicos, mediante un programa de pasantías, asistencias técnicas y un programa de profesores visitantes, lo cual ha reforzado la capacidad de los profesores en nuevas metodologías de enseñanza y utilización de TIC's.

Los impactos se traducen en: la modificación en las currículas de las carreras de la Universidad de La Frontera para el mejor aprendizaje del idioma inglés en los alumnos de Pregrado de la Universidad de La Frontera y la creación de una Coordinación de Idiomas para alumnos de Pregrado (CODI), Adscrita al Departamento de Lenguas, Literatura y Comunicación de la Facultad de Educación y Humanidades, que se hace cargo de la administración de los cursos.

Lecciones Aprendidas

En el segundo nivel de cada carrera los alumnos deben rendir un examen para determinar su nivel de competencia en inglés. De acuerdo a los resultados, son ubicados en uno de los módulos Básico o Intermedio. Los alumnos que lo ameritan, reciben de inmediato su certificado de suficiencia del nivel. Este cambio en las actividades curriculares tradicionales es esencial para la implementación de este modelo de autoaprendizaje.

Cabe señalar que el 82% de los alumnos atendidos en la Coordinación de Idiomas para alumnos de Pregrado, sostienen que a pesar de la excelente calidad del

software de autoaprendizaje del idioma inglés, se hace necesaria aún la intervención del profesor aula para complementar las actividades que se proponen en el programa, con las que se construye el soporte básico morfosintáctico.

Los diseños de las nuevas instalaciones, independiente de otros edificios; el equipamiento tecnológico adquirido; los materiales diseñados; y el personal docente, tutores y funcionarios; son esenciales para cumplir con los requerimientos de la modalidad de aprendizaje del idioma inglés establecido institucionalmente en la Universidad de La Frontera.

Divulgación y Replicación: "Idioma Inglés Como Actividad Curricular"

Este proyecto tiene un carácter transversal. De acuerdo con ello, la experiencia adquirida ha permitido de manera progresiva incorporar más carreras de la Universidad al modelo de autoaprendizaje, manteniendo siempre un espíritu de permanente perfeccionamiento.

Toda la experiencia obtenida con la ejecución del proyecto, así como en la progresiva implementación del modelo a todas las carreras de la Universidad, está dispuesta por parte del equipo de gestión del proyecto para ser difundida y replicada dentro del sistema de Educación Superior Nacional.

Información Disponible

tpoblete@ufro.cl

codi@ufro.cl

http://www.ufro.cl/mecsup/fro_0106.php

<http://www.codi.ufro.cl>

FSM0104

Institución

Departamento de Mecánica, Universidad Técnica Federico Santa María

Proyecto

Aplicación de nuevas metodologías de enseñanza y modernización de laboratorios para mejoramiento de la formación de pregrado en el Departamento de Mecánica

Director

Dr. Ing. Edmundo Sepúlveda Quiroga

Propósito

El objetivo general del proyecto apunta al mejoramiento de la calidad de la docencia en el pregrado del Departamento de Mecánica, para los nuevos planes de las carreras de Ingeniería Civil Mecánica con menciones (6 años de duración) y la nueva carrera de Ingeniería Mecánica Industrial (5 años de duración).

Innovación

- * Capacitación de los docentes del Departamento en metodologías de enseñanza - aprendizaje, centrada en los estudiantes y mejoramiento de planes y programas de las carreras del Departamento.
- * Incorporación de metodologías de enseñanza - aprendizaje, centrada en los estudiantes y con apoyo de tecnologías de infocomunicación. Esto ha significado la incorporación del sistema Moodle, en Internet, para apoyo de las labores docentes de las asignaturas.
- * Mejoramiento de las metodologías de realización de ensayos de laboratorio mediante apoyo de filmaciones del equipamiento y de los procedimientos a utilizar. Estas filmaciones han permitido que los estudiantes puedan analizar los ensayos y sus componentes, antes de su realización.
- * Incorporación de salas de auto estudio y de proyecto para los estudiantes, con mobiliario diseñado para esas labores, asimismo el equipamiento computacional, que permiten el uso de las tecnologías de infocomunicación de apoyo a las labores docentes, además de favorecer la equidad en cuanto al uso de equipamiento y espacios de trabajo.
- * Mejoramiento de los espacios de trabajo en los laboratorios y talleres, además del empleo de equipamiento moderno para mejorar las labores



El Departamento de Mecánica plantea este proyecto para sus planes de estudio de las carreras de Ingeniería Civil Mecánica e Ingeniería Mecánica Industrial, con el apoyo del concurso MECESUP para enfrentar los desafíos actuales de la educación de ingeniería. Sus objetivos apuntan a la incorporación de acciones en los ámbitos de las carreras de pregrado mencionadas, mediante la optimización y modernización de los procesos de enseñanza aprendizaje, reforzando el estilo de aprender haciendo.

de docencia, incorporando aprendizaje mediante la realización de ensayos: aprender haciendo.

- * Incorporación de software modernos para apoyar las labores docentes en las diferentes asignaturas de las carreras de pregrado del Departamento.

Resultado e Impacto

- * Cambios importantes en el empleo de las metodologías de enseñanza aprendizaje mediante utilización de tecnologías de infocomunicación. Actualmente hay alrededor de cincuenta asignaturas cuyo material de enseñanza y aprendizaje está en Internet en el sistema Moodle.
- * Las salas de autoestudio y las salas de proyecto han permitido la incorporación de trabajo en grupos, ya que el mobiliario ha sido diseñado en forma modular y con capacidad para formar diferentes unidades de trabajo en la enseñanza y el aprendizaje.
- * La capacitación de los profesores en las nuevas metodologías de enseñanza - aprendizaje han permitido tener profesores preocupados de estar incorporando innovaciones que tengan en consideración estas metodologías y el uso de tecnologías de infocomunicación.
- * Laboratorios con espacios nuevos y adaptados a los nuevos procesos de enseñanza - aprendizaje.
- * Estadías de perfeccionamiento de los profesores en el extranjero, permitiendo una contrastación de los contenidos y metodologías empleadas actualmente

La modernización de las carreras, apunta a dos fines complementarios: la mejora de la eficiencia en la formación de los profesionales, mediante la revisión tendiente a reducir la duración de las carreras; y, respaldar los lineamientos del Programa de Innovación Tecnológica del Ministerio de Economía en cuanto a “apoyar las acciones de transferencia tecnológica de alto impacto y aprovechar las oportunidades y desafíos que enfrenta la innovación tecnológica en Chile”.

Los recursos asignados se distribuyen bajo los siguientes conceptos principales: Asistencia técnica; Perfeccionamiento académico; Remodelaciones; Visitas de especialistas; Equipamiento de apoyo a la docencia.

en las carreras de pregrado en comparación con las de instituciones líderes mundiales.

- * Preparación de nuevo material de enseñanza por parte de los docentes, de manera de usar las nuevas metodologías de enseñanza y las tecnologías implantadas.
- * Mejoramiento del contacto profesor - alumno mediante el uso de sistema Moodle, que permite diferentes formas de estar comunicados y evaluando el proceso de enseñanza - aprendizaje.

Lecciones Aprendidas

- * El trabajo con los docentes del Departamento generó la necesidad de incorporar y adaptar las metodologías de enseñanza - aprendizaje en las diferentes asignaturas de las carreras de pregrado, conciliándolas con las nuevas tecnologías de infocomunicación.
- * La necesidad de superar la resistencia de los docentes para incorporar cambios en los procesos de enseñanza - aprendizaje.
- * Relación del proyecto con el proceso de acreditación de la carrera de Ingeniería Civil Mecánica, que recogió las experiencias de la capacitación de los docentes del Departamento en la necesidad de formular planes y programas, cambiando la visión tradicional de hacerlo por áreas temáticas a la de hacerlo por las competencias a adquirir.
- * La relación con el personal del MECESUP encargado del control y desarrollo del proyecto fue adecuada a las diferentes etapas y actividades realizadas.

- * El apoyo por parte de la Universidad y la organización dispuesta permitió, asimismo, que las diferentes actividades y labores administrativas se realizaran sin mayores dificultades.

Divulgación y Replicación

- * Las experiencias del proyecto se han presentado en diferentes seminarios internos de la universidad, resaltando las diferentes etapas cubiertas y los resultados obtenidos.
- * El uso del sistema Moodle se ha extendido en el uso dentro de la Universidad, incorporándose en diferentes programas de estudios.
- * Las metodologías de enseñanza - aprendizaje y el empleo del sistema Moodle ha sido empleado con éxito en el Magíster de Economía Energética, que el Departamento de Mecánica realiza en el Campus Santiago de la Universidad. Esto ha permitido que los estudiantes, que son profesionales de diferentes empresas, puedan usar el material de las diferentes asignaturas a través de Internet.
- * También el programa de Ingeniería Mecánica Industrial para Ingenieros de Ejecución Vespertino, que se realiza en el Campus Santiago de la Universidad, ha permitido usar las experiencias del proyecto en la realización de las diferentes asignaturas.
- * En los encuentros anuales de los directores de los departamentos de mecánica de las universidades del país se han presentado las experiencias del proyecto y los resultados obtenidos.

Información Disponible

edmundo.sepulveda@usm.cl

www.dgpd.usm.cl/mecesup_proyecto_fsm0104.htm

FSM0106

Institución

Ingeniería en Diseño de Productos, Universidad Técnica Federico Santa María

Proyecto

Innovando en la enseñanza de Ingenierías a través de redes colaborativas transversales orientadas al diseño de productos.

Director

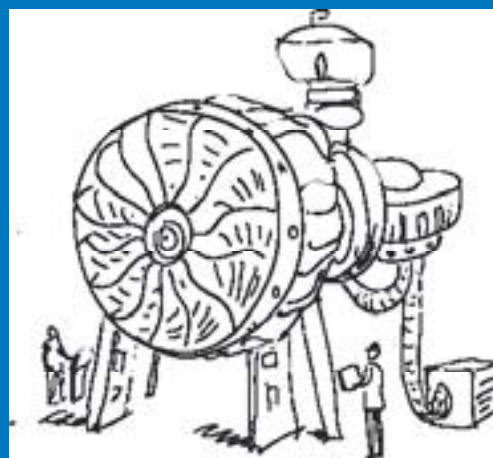
Mario R. Dorochesi Fernandois

Propósito

El proyecto pretende fortalecer la formación interdisciplinaria de ingenieros a través de acercamientos al diseño de productos y sistemas técnicos, con el objetivo de establecer un espacio de discusión y experimentación que permita desarrollar metodologías de trabajo en torno al tema de la transversalidad y solución de problemas en los que estén insertas múltiples variables (cuantitativas y cualitativas), necesarias de considerar y manejar para el desarrollo de respuestas efectivas en el ámbito de los productos.

Innovación

Dado su carácter sistémico, integrador y transdisciplinario, la propuesta académica asociada a la carrera Ingeniería en Diseño de Productos es por esencia innovadora. En una comunidad académica cuyo contexto clásico de carreras -culturas- está generalmente centrado en áreas monodisciplinarias de la ingeniería, promover la concepción de un foco de estudio centrado en problemáticas complejas asociadas al producto no ha sido tarea de fácil asimilación. En tal sentido, en lo interno el proyecto significó una plataforma para ayudar a difundir esta visión hacia el resto de la comunidad. Uno de los aspectos destacables fue alcanzar niveles de infraestructura básica que permitieran coadyuvar a otras carreras en diversas iniciativas complejas que han resultado relevantes para difundir una novedosa y creemos innovadora visión de la ingeniería centrada en el hacer. Iniciativas conjuntas con Dpto. Informática (GUI en Taller de Desarrollo de Software), Dpto. Industrias (Concepción de Productos en Creación de Empresas), y posteriormente en proyectos FONDEF con Dpto. Química, han permitido validar y proyectar esta propuesta hacia el interior de la institución. Por otra parte, respecto al medio externo, el mismo mo-



En los últimos años, la UTFSM ha experimentado cambios significativos en su infraestructura material, sin embargo, como toda institución que transita por estos tiempos de cambio, en los próximos años deberá enfrentar un desafío aun mayor en cuanto a modificar los actuales estilos y modos de trabajo de sus recursos humanos, tendiendo hacia una mayor cohesión y transversalidad en el desarrollo académico y en los procesos formativos de los estudiantes, aspectos que este proyecto

delo de trabajo innovador fue incorporado luego en un proyecto financiado por el gobierno italiano y que articula colaboración entre empresas PYME chilenas e italianas, condición que dio forma al actual Centro de Innovación en Productos (CI+P) que tiene como sede la carrera IDP.

Resultado e Impacto

El proyecto permitió dar a conocer un modelo distinto de hacer ingeniería en una institución con una cultura académica altamente centrada en disciplinas específicas, y con escasa sinergia colaborativa extra departamental. Algunas de las iniciativas son:

CI+P- Centro de Innovación en Productos (2006-2006): Proyecto en alianza estratégica con el "PoliDesign" del Politécnico de Milán, para innovación e internacionalización de la PYME chilena. Principales hitos:

- * Visitas de académicos italianos (Marzo de 2006): Asesorías en ámbito de innovación en materiales, diseño estratégico y redes asociativas.
- * Visitas a PYMES italianas (Marzo-Junio de 2006): Misión tecnológica de académicos a empresas

pretende abordar:

El proyecto pretende fortalecer la formación interdisciplinaria de ingenieros a través de acercamientos al diseño de productos y sistemas técnicos, para establecer un espacio de discusión y experimentación, que permita desarrollar metodologías de trabajo en torno al tema de la transversalidad y solución de problemas con múltiples variables.

Dadas sus particulares características, el eje de esta iniciativa se visualiza en la carrera Ingeniería en Diseño de Productos, que aunque de reciente creación en nuestra institución propone que el diseño (como concepto), es la única disciplina que es común y vital a todas las especialidades presentes en la Universidad y en donde cada disciplina hace su aporte a un objetivo mayor que es "el producto", elemento que de este modo, adquiere la forma de nexo entre el usuario humano y los diversos saberes tecnológicos.

productoras de vehículos especiales y objetos de cerámica en Milán.

- * Feria del Artesanado (Diciembre de 2006): Misión de prospección de mercados llevada a cabo por académicos de la carrera para evaluar la factibilidad de exportar artesanía chilena de clase mundial a Italia.

Proyecto FONDEF (2004-2006): Colaboración académica con el Laboratorio de Química Ambiental y el Depto. de Electrónica, para desarrollar un paquete tecnológico integrado (Organic Chem Cartridge) que considera la toma, procesamiento y análisis de muestras atmosféricas con la finalidad de evaluar la calidad química y toxicológica del aire.

Proyectos Universidad-Empresa:

- * Vehículos Especiales Bertonati (2004): Alumnos desarrollan nuevo concepto de modularidad e integración de sistemas para ambulancias avanzadas.
- * Envases CMF (2005): Alumnos desarrollan nueva propuesta de envases a la empresa.
- * TUXPAN (2005): Alumnos desarrollan interfaces gráficas para software de trazabilidad orientado a la

agroindustria.

- * CHIMOLSA (2006): Alumnos desarrollan revestimientos y envases a partir de pulpa de celulosa.
- * DUCASSE INDUSTRIAL (2006): Alumnos desarrollan nuevos sistemas de organización modular para oficinas.

Lecciones Aprendidas

Experiencias Positivas:

El trabajo mancomunado realizado por profesores y alumnos mostró una forma distinta de abordar los desafíos. En tal sentido el proyecto sirvió de catalizador de un modo de colaboración y abordar problemas de desarrollo que si bien se enmarcan en el marco de las asignaturas y talleres pero con una mayor participación de empresas.

Otra experiencia positiva ha sido ver el desarrollo que todos los actores, en particular el artesanado y las PY-MES, han tenido con las diversas actividades. Además ha existido un crecimiento del cuerpo de profesores y por cierto una formación invaluable para el alumnado.

Experiencias Negativas:

Haber subestimado la inicial apatía y desconfianzas hacia un modelo de trabajo lejano a la clásica manera de enfrentar la docencia. Han sido años de duro trabajo y graduales éxitos pese a lo cual aún queda mucho camino por recorrer en transferir el modelo de trabajo.

Divulgación y Replicación

La divulgación ha sido fundamentalmente la descrita en las secciones anteriores. Cabe destacar el hecho de que las actividades con empresas pequeñas y medianas, han permitido un acercamiento inédito, al menos en nuestra institución, a sectores productivos de tipo artesanal que tradicionalmente han estado lejanos a espacios que les permitan e incentiven a repensar sus modos de trabajo. Ha sido una experiencia grata y reconfortante ver como las personas de estas empresas, muchas de ellas con escasa preparación, pero mucha intuición, incorporan un nuevo modo de ver sus procesos y redefinir sus realidades.

Información Disponible

mario.dorochesi@usm.cl ,
http://www.dgpd.usm.cl/mecesup_proyecto_fsm0106.htm
<http://web.ceo.cl/609/article-66982.html>
www.idp.utfsm.cl

MAG0101

Institución

Departamento de Ciencias de la Salud, Universidad de Magallanes

Proyecto

Reformulación del Proyecto de Mejoramiento del Proceso de Desarrollo Académico en el Departamento de Ciencias de la Salud que imparte la Carrera de Licenciatura

Directora

Elide Mariela Alarcón Bustos, Directora del Departamento de Ciencias de la Salud

Propósito

Formular un Proyecto competitivo y viable que de manera eficiente, efectiva y moderna, mejore el proceso de desarrollo académico en el Departamento de Ciencias de la Salud que imparte la Carrera de Enfermería, en concordancia con los Planes de Desarrollo Estratégico de la Institución y de la Unidad Académica, como así mismo con la Reforma en Salud que enfatiza en la promoción y fomento de la salud y la salud familiar.

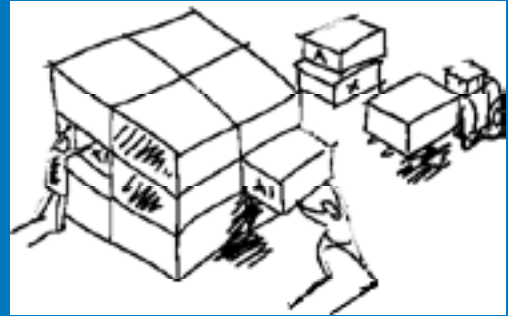
Innovación

Redefinición del quehacer académico en las áreas de Formación Básica, Profesional y General, reconociendo en ello el uso de nuevas metodologías académico-docentes para la implementación de un currículum que responda a las demandas y políticas de la educación superior actual en la Carrera de Enfermería de la Universidad de Magallanes.

Resultado e Impacto

1.- Determinación del estado de los procesos académicos de la Carrera de Enfermería desde el diagnóstico establecido en las diferentes áreas de formación en relación a las demandas, desarrollo científico tecnológico y políticas actuales de la educación superior vigentes.

2.- Adjudicación de fondos concursables para el desarrollo e implementación del proyecto, ya que resultó ser ganador en el Tercer Concurso de Proyectos del Fondo Competitivo: Proyecto MAG0206.



El Departamento de Ciencias de la Salud de la Universidad de Magallanes, presentó al tercer concurso del Fondo Competitivo MECESUP 2001, un Proyecto de mejoramiento del proceso de desarrollo académico para esta unidad. Este Proyecto logró en dicho concurso la adjudicación de M\$ 30.000, para ser fortalecido, reformulado, y presentado en la convocatoria al Cuarto Concurso del Fondo Competitivo MECESUP 2002.

El foco director para este Proyecto es:

“Mejorar la formación de los estudiantes de la Carrera de Enfermería de la Universidad

Lecciones Aprendidas

- Dimensionar el compromiso del colectivo académico de la Carrera de enfermería hacia las demandas de una innovación curricular
- Valorar la responsabilidad de los académicos al enfrentar cambios curriculares
- Identificar los requerimientos académicos para enfrentar una enseñanza innovadora
- Reconocer otras propuestas del desempeño académico desde consultores externos expertos en diferentes disciplinas

de Magallanes, mediante la integración vertical de las asignaturas de las ciencias básicas biológicas y preclínicas con las asignaturas profesionales a través de Unidades de Investigación que refuercen el papel de la investigación científica en la formación de la Enfermera-o y el establecimiento de las nuevas Áreas de Formación en Promoción de la Salud y Salud Familiar, deseándose lograr en los estudiantes cambios medibles en su estilo de aprendizaje, capacidad de análisis lógico de los procesos salud - enfermedad”.

Para este logro, el proyecto contempla instalar capacidades que permitan evaluar el proceso enseñanza-aprendizaje en el marco del cambio curricular y la incorporación de nuevos investigadores biomédicos con especialización para que realicen investigación en ciencias básicas y aplicadas en áreas del conocimiento relevantes de la Enfermería,, como también la habilitación de laboratorios para la experimentación científica y de investigación social.

Divulgación y Replicación

- Socialización del proyecto en los ámbitos académicos y de salud
- Difusión del proyecto en instancias de intercambio académico a nivel internacional XXII Congreso Nacional de la Federación Mexicana de Asociaciones de Facultades y Escuelas de Enfermería, A.C. (FEMAFEE), UNAB, ciudad de México. y durante estadía Universidad Autónoma de México, Toluca 2005.

Información Disponible

www.umag.cl

PUC0104

Institución

Vicerrectoría Académica, Pontificia Universidad Católica de Chile

Proyecto

Desarrollo de un programa de formación integral en la Enseñanza de Pregrado

Director

José López Tarres

Propósito

Estructurar un plan de formación integral, en todas las licenciaturas, complementando los currículos específicos. El programa complementario integrará elementos de la literatura y las artes, las ciencias naturales, la historia del mundo y su desarrollo social, de análisis cuantitativo; además promoverá en los alumnos el desarrollo de habilidades comunicacionales, el pensar crítico y los instruirá acerca de la percepción cristiana del hombre, como base para el razonamiento moral.

Innovación

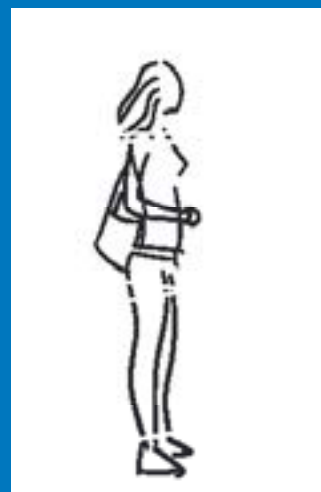
Los objetivos de formación antes descritos se consiguen mediante el uso de cursos regulares de disciplinas que no concurren al currículo del alumno. Eso garantiza la calidad de los mismos cursos, además de poner a los alumnos en condición de apreciar directamente el punto de vista de quienes harán de esas disciplinas su carrera.

Resultado e Impacto

El impacto más notorio deriva de la introducción de alumnos "foráneos" en los cursos regulares de una carrera, confrontando a los profesores y a los alumnos de éstas a los puntos de vista de quienes tienen formaciones y motivaciones diferentes.

Lecciones Aprendidas

El sistema de formación general es apreciado positivamente por los estudiantes.



La Universidad se ha planteado un renovado proyecto educacional, con el objeto de lograr que las personas que ella forma, sean líderes competentes, cultos, solidarios y deseosos de servir a la sociedad. En este contexto la Vicerrectoría Académica ha preparado un proyecto para ampliar y renovar la formación general de todos sus alumnos cuyas principales características son:

Estructurar un plan de formación integral, general y profesional, en todas las licenciaturas, complementando los currículos específicos. El programa complementario integrará elementos de la literatura y las artes, las ciencias naturales, la historia del mundo y su desarrollo social, de análisis cuantitativo; además promoverá en los alumnos el desarrollo de habilidades

Las dificultades logísticas que origina un sistema con los grados de libertad que este supone hacen que su administración sea mucho más costosa que la de uno más rígido

Divulgación y Replicación

Esta experiencia abarca la totalidad del pregrado de esta universidad.

La experiencia se ha expuesto en diversos foros del sistema universitario nacional, tanto en Santiago como en regiones. hasta ahora, no hay conocimiento de alguna réplica en ninguna institución

Información Disponible

Correo electrónico y página Web del proyecto
 jlopezt@uc.cl www.puc.cl/mecesup
 Información Plan de Formación General: www.puc.cl/webpuc/html/menuder/menuestudiantes.html

comunicacionales, el pensar crítico y los instruirá acerca de la percepción cristiana del hombre, como base para el razonamiento moral.

Incorporar un bachillerato como parte integral de cada licenciatura.-

Flexibilizar los currículos y facilitar la articulación de los programas de estudios.

Lograr una adecuada expresión oral y escrita de ideas y un manejo funcional del inglés.

Mejorar y aumentar la capacidad docente para atender el programa de formación integral-Adecuar la infraestructura y el sistema de administración curricular a fin de poner en práctica el programa de formación integral.

Para alcanzar estos objetivos, el proyecto contempla realizar, en forma conjunta entre la Dirección Superior y las Facultades, actividades de análisis, complementación y modificaciones curriculares y de los contenidos de sus cursos básicos.

PUC0108

Institución

Facultad de Artes, Pontificia Universidad Católica de Chile

Proyecto

Mejoramiento cualitativo en la formación del alumno de Artes: desarrollo de la docencia e infraestructura en la Facultad de Artes

Director

Jaime Donoso Arellano

Propósito

Elevar la calidad de la docencia artística en las tres unidades integrantes de la Facultad de Artes de la Pontificia Universidad Católica de Chile, esto es, en la Escuela de Arte, Instituto de Música y Escuela de Teatro, a través de un conjunto relacionado, permanente y replicable de acciones en las plantas académicas, de perfeccionamiento académico, de infraestructura y de investigación.

Innovación

En relación a la situación de la Facultad antes del MECESUP, las innovaciones se tradujeron concretamente en:

- Construcción de una identidad unitaria como Facultad, favorecida por la reunión de las artes en un mismo espacio (traslado de la Escuela de Arte desde el Campus Lo Contador al Campus Oriente).
- Mejor diálogo entre las disciplinas artísticas
- Creación de cátedras multidisciplinares (cursos FAR transversales de la Facultad)
- Renovación de las metodologías para la enseñanza a través de las innovaciones tecnológicas incorporadas
- Apertura a nuevas menciones de las Licenciaturas y reformulación de las mallas curriculares.

Resultado e Impacto

El proyecto contribuyó en las tres unidades de la Facultad (Arte, Música y Teatro), a una visibilidad mayor al interior de la Universidad y fuera de ella. Sólo en términos de infraestructura física (talleres, laboratorios de sonido, salas insonorizadas, salas de actuación), el



El presente proyecto pretende el mejoramiento cualitativo en la formación del alumno y el desarrollo académico y de la infraestructura actual en la Facultad de Artes de la Pontificia Universidad Católica de Chile.

El foco del proyecto es la calidad del servicio docente otorgado al alumno de las unidades integrantes de la Facultad, a saber, la Escuela de Arte, el Instituto de Música y la Escuela

estándar alcanzó un muy buen nivel y esto también ha contribuido a cambiar los hábitos de estudio de los alumnos dados los nuevos espacios disponibles.

En la comunidad académica, el buen término del proyecto significó un cambio sustancial en la credibilidad de la gestión estatal y universitaria. Respecto de esta última, se consolidó el equipo a cargo del Decano que actuó como Director del Proyecto.

El cambio en la calidad de los espacios dedicados a la enseñanza, fueron en directo beneficio de las condiciones de trabajo de académicos y estudiantes y consecuente rendimiento.

Hubo un decisivo refuerzo de la internacionalización y perfeccionamiento de los académicos, a través de programas de doctorados, magíster, pasantías o estancias de corta duración.

Se produjo un gran impacto al reforzarse la presencia de profesores visitantes provenientes de los más altos centros extranjeros.

Se dio un notable aumento cualitativo y cuantitativo en las publicaciones y presentación a concursos.

Se posibilitó la contratación de nuevos doctores o docentes con formación equivalente, lo que permitió mejores condiciones para insertarse en el Plan de Formación General, base del nuevo proyecto educativo de la P.U.C.; y para abordar el primer programa de Magíster de la Facultad (Magíster en Artes, comienza en Marzo de 2007).

de Teatro.

Por mejoramiento cualitativo y desarrollo de la docencia, con miras a lograr un egresado de alto nivel, se entiende un grupo de acciones inscritas en un plan estratégico de desarrollo que contempla lo siguiente:

- * Aumento de plantas académicas deficitarias para la atención de necesidades actuales y en una proyección a tres años.
- * Mejoramiento cualitativo de la docencia con focalización en el profesor.
- * Mejoramiento cualitativo de la docencia con focalización en el alumno.

Además, los nuevos equipamientos han elevado el nivel de la docencia e influido directamente en las metodologías.

Lecciones Aprendidas

La Facultad tuvo que “hacer escuela” por su inexperiencia en el manejo de un proyecto que comprendió tantas y diversas acciones. Por ejemplo, debió haber existido un mecanismo más eficiente de gestión financiera dada la complejidad del proyecto. La Facultad se vio en la necesidad de contratar un experto externo.

La gestión del equipo directamente a cargo del proyecto apareció lejana ante las comunidades académica, estudiantil y administrativa. Habrían sido necesarios más equipos comprometidos en los que se delegaran actividades específicas del proyecto para lograr que los académicos se involucraran en mayor grado.

Debió contarse con mejor y más completa información previa a la ejecución del proyecto tanto por parte del Ministerio como de la propia Universidad, para evitar errores de procedimiento (adquisiciones) o reitemizaciones que pudieron haberse evitado. Igualmente, debió existir desde el comienzo un claro acuerdo con el Ministerio, para que éste aceptara los criterios propios del área artística en las adjudicaciones de jornadas o en las contrataciones de artistas relevantes sin el grado formal de Doctor.

La máxima lección positiva fue comprobar que una Facultad joven pudo responder a los requerimientos del

proyecto, beneficiándose con sus recursos y adquiriendo experiencia para el futuro.

Divulgación y Replicación

La divulgación al interior del Campus Oriente es obvia dada la presencia de una nueva Escuela y las remodelaciones que le han dado la fisonomía actual. Se podría decir que la repercusión del cambio no ha tenido tan alta trascendencia en el resto de la Universidad.

En el país, se ha logrado divulgación a través de contactos directos con Escuelas e Institutos similares los que han establecido a nuestra Facultad como un modelo replicable. Igualmente, ha existido divulgación internacional a través de los profesores visitantes, en particular los que por su reiterada presencia a través de los años, han podido percatarse de los cambios positivos. También hemos tenido buenas opiniones desde el exterior por la opinión de los estudiantes extranjeros que toman nuestros cursos. Finalmente, hemos sabido de proyectos que aspiran a una posible réplica de los logros alcanzados con el MECESUP en nuestra Facultad.

Información Disponible

Correo electrónico y página Web del proyecto
 jdonoso@uc.cl
 www.puc.cl/mecesup
 Página Facultad de Artes: www.uc.cl/artes/

PUC0109

Institución

Sistemas de Bibliotecas, Pontificia Universidad Católica de Chile

Proyecto

Una nueva biblioteca virtual para la PUC

Director

David Fuller Padilla

Propósito

1. Definir los requisitos, estrategias, planes de acción y recursos que permitan la creación de la nueva biblioteca virtual.
2. Implementar como plan piloto nuevos servicios electrónicos que impacten en la docencia y en el estilo enseñanza-aprendizaje.

Innovación

Nuevo estructura del SIBUC: El proyecto fue capaz de definir una estructura para los servicios virtuales junto a planes de acción que impulsaron la reestructuración del modelo organizativo del SIBUC.

Sistema automatizado de Bibliografías Mínimas (SBM): A partir el 2° semestre del 2004, el Sistema automatizado de Bibliografías Mínimas permite a los académicos solicitar, a través de Internet, el material bibliográfico a utilizar como bibliografía básica en los cursos que imparten.

Digitalización: Dentro de la implementación de nuevos recursos de información electrónica contemplada en el proyecto, se debe resaltar como innovación para el SIBUC la digitalización de los materiales especiales asociados a las obras de teatro puestas en escena por el Teatro UC (afiches, programas, recortes de prensa) y algunas cartas originales de Gabriela Mistral. Esto último permitió al SIBUC ganar experiencia en la manipulación de obras valiosas durante su traspaso al soporte digital.

Resultado e Impacto

Nuevo modelo organizacional: El resultado más importante del proyecto fue impulsar una profunda reestructuración del esquema organizacional y funcional



La misión del Sistema de Bibliotecas de la Pontificia Universidad Católica de Chile (SIBUC) es "Ser parte y contribuir al logro de la misión de la P.U.C., por medio de la constante búsqueda e implementación de servicios diferenciados y eficientes de acceso y entrega de información registrada a la comunidad académica, en forma presencial y virtual, mediante una organización cuya cultura de servicio se centra en el usuario y en un entorno global."

El SIBUC, a través de este proyecto, se propuso:

- Identificar y modelar los servicios de una nueva biblioteca virtual que respondiera tanto a las necesidades planteadas por los usuarios, como también aquellas que deriven del nuevo proyecto educativo de la Universidad;
- Desarrollar un modelo funcional y una estrategia de difusión para la nueva biblioteca

del Sistema de Bibliotecas, que permite, actualmente, soportar la operación de la Biblioteca Virtual. Este nuevo esquema implicó, fundamentalmente, los siguientes 4 eventos:

1. Creación de la Unidad de Tecnologías de Información para bibliotecas -UTIB, unidad interna que coordina una red de apoyo que posibilita el adecuado funcionamiento de los sistemas automatizados, permitiendo a la vez avanzar en nuevos proyectos y desarrollos en el área.
2. Creación de la Unidad de Servicios Portal y Comunicaciones - UPC, dedicada a la mantención del portal web del SIBUC y a las tareas de comunicación (dentro del SIBUC, a nivel UC y hacia la comunidad nacional e internacional);
3. Creación de dos subdirecciones, que supervisan las bibliotecas presenciales del SIBUC en dos áreas (Artes/Humanidades y Ciencias/Tecnología), permitiendo atender de mejor manera a usuarios

virtual, definiendo los costos asociados;

-Diseñar, en coordinación con un equipo de profesores, un programa interactivo de instrucción de usuarios para alumnos de pre-grado, determinando objetivos, contenidos, metodologías, medios y evaluación, que inserto en la docencia, desarrollara en los alumnos habilidades para buscar, evaluar y usar información en forma autónoma y ética en un entorno global;

-Disponer de un plan de desarrollo de bibliotecólogos en TI;

-Desarrollar un sistema interactivo de bibliografías mínimas, que se relacionara con el web de cursos de la Universidad y que permitiera a los alumnos acceder en línea a la bibliografía de sus cursos, y al profesor solicitarlas e informarse de su uso;

-Implementar un servicio de bases de datos a texto completo, principalmente orientadas al pre-grado, accesibles a través del web;

-Implementar nuevos recursos de información electrónica; y

-Optimizar la provisión electrónica de documentos.

cada vez más diferenciados en sus inquietudes y necesidades; e

4. Incorporación de un profesional dedicado, fundamentalmente, a documentar, levantar y actualizar procedimientos.

Este nuevo esquema permite sustentar la operación de los actuales servicios virtuales y presenciales, incorporando procesos y responsabilidades específicas que antes del proyecto habían sido asumidos muchas veces de manera informal por un reducido grupo de personas del SIBUC.

Propuesta desarrollo de Competencias Informacionales: Entrega del documento "Propuesta para el Desarrollo de Habilidades informacionales (DHI) en los alumnos de la Pontificia Universidad Católica de Chile" a la Vicerrectoría Académica de la Universidad. Esta propuesta hace un diagnóstico de la situación actual y propone un plan de acción sustentable

para insertar estas competencias en las actividades curriculares.

Lecciones Aprendidas

En general sólo se pueden rescatar experiencias positivas. La realización de este proyecto implicó la exploración de la cobertura, los alcances y la administración de una nueva Biblioteca Virtual. La ejecución permitió dedicar el tiempo necesario para conseguir los resultados en el área de la planificación que serían difíciles de lograr sin un proyecto base, debido a las crecientes presiones del quehacer diario. El proyecto permitió trabajar bajo un esquema formal de objetivos, plazos y resultados, de una manera integrada, eficiente y eficaz, en lugar de intentar el desarrollo de algunas o todas las actividades en forma independiente, en ausencia de un plan integrador.

Los logros de este proyecto se han desarrollado y sustentado en el tiempo, debido a que el SIBUC dispone de las capacidades financieras, de gestión y tecnológicas necesarias. Sin embargo, otro logro importante, como la formulación de un programa de capacitación en TI diseñado para bibliotecólogos (diplomado, post-título), requiere de apoyo financiero y del convencimiento e implementación en una instancia curricular de nuestra Universidad para materializarlo.

Divulgación y Replicación

- Documento "Reestructuración del Sistema de Bibliotecas UC", disponible en formato pdf a través de sitio web del SIBUC: <http://www.puc.cl/sibuc/html/servici2f.html>. Este archivo corresponde a la Presentación efectuada por el SIBUC en la Primera Reunión Plenaria 2005 de la Comisión Asesora de Directores de Bibliotecas del Consejo de Rectores de Universidades Chilenas (CABID). Evento realizado en Universidad de Los Lagos, Osorno, Chile, entre el 31 de Marzo y el 1º de Abril de 2005.

-En octubre de 2005, la Dirección de Informática de la Universidad mostró y entregó detalles técnicos del Sistema de Bibliografías Mínimas a representantes de la Universidad Técnica Federico Santa María y de la Universidad de Talca.

-XI Conferencia Internacional de Bibliotecología, realizada en Noviembre 2006 en Santiago de Chile, denominada: "Bibliotecología: oportunidades y desafíos en la Sociedad del Conocimiento", la UTIB presentó una extensa ponencia titulada: "UTIB: Unidad de Tecnología de la Información para Bibliotecas, evaluación a dos años de su puesta en marcha".

Información Disponible

Correo electrónico y página Web del proyecto
mlarenas@uc.cl www.puc.cl/mecesup
Página Sistema de Bibliotecas UC: www.uc.cl/sibuc

PUCO110

Institución

Sistema de Bibliotecas, Pontificia Universidad Católica de Chile

Proyecto

Creación de una moderna infraestructura bibliotecaria que contribuya a la formación general e integral de los alumnos y al desarrollo multidisciplinario en las áreas de las Ciencias, la Tecnología y las Humanidades

Directora

Maria Luisa Arenas Franco - Directora Sistema de Bibliotecas UC

Propósito

Disponer de una infraestructura de bibliotecas en el campus San Joaquín que permita entregar recursos y servicios integrados de información, en forma presencial y virtual, para complementar el proceso de enseñanza-aprendizaje, la formación general de los alumnos de pregrado en las áreas de las Ciencias, la Tecnología, las Humanidades y la sinergia del trabajo multidisciplinario.

Innovación

Integración biblioteca virtual - biblioteca presencial: La innovación más importante de este proyecto tiene que ver con la inserción de la biblioteca virtual en la biblioteca presencial a través del Portal de Acceso, ventana que permite acceder a los recursos y servicios virtuales desde el espacio físico de la biblioteca. A este espacio multi-funcional de trabajo, se debe agregar la habilitación de una sala especialmente acondicionada para la realización de talleres en la Biblioteca de Humanidades. Estos talleres están destinados a enseñar el uso de los recursos electrónicos de información que el SIBUC pone a disposición de sus usuarios. Este último espacio ha significado una importante oportunidad para incentivar el desarrollo de las competencias informacionales en los alumnos.

Espacio cultural: La Sala de actualidad y noticias, se ha convertido en un espacio integrador en donde las distintas áreas de las Humanidades, han estado representadas por exposiciones de libros, materiales audiovisuales y folletería puestas a disposición de los usuarios en forma permanente.



Fortalecer el plan de formación general, multiplicar las oportunidades de aprendizaje activo y de trabajo multidisciplinario son objetivos prioritarios del nuevo proyecto educativo de la P.U.C. La biblioteca universitaria requerida para complementar efectivamente este proceso de enseñanza - aprendizaje y formación general de los alumnos posee tres dimensiones: ser un espacio social particular; un integrador de servicios y colecciones reales y virtuales y un portal de acceso a información relevante a la comunidad P.U.C. En este contexto se presentó el proyecto "Creación de una moderna infraestructura bibliotecaria que contribuya a la formación general e integral de los alumnos y al desarrollo multidisciplinario en las áreas de las Ciencias,

Resultado e Impacto

Portales de acceso de alto uso -Acceso a servicios y recursos virtuales: El impacto que ha causado este servicio se refleja en el gran número de sesiones y usuarios que se ha registrado en los Portales de Acceso de la Biblioteca de Humanidades y de la Biblioteca San Joaquín. En Humanidades, en el período enero-noviembre del año en curso, se han registrado 71.624 sesiones correspondientes a 5.678 usuarios, esto equivale a un incremento de un 9% y un 3% con respecto a las mismas cifras contabilizadas para igual período del 2005. En San Joaquín, por su parte, en el período junio - noviembre del año en curso, se han registrado 13.694 sesiones correspondientes a 2.463 usuarios, un incremento de un 50% y un 60% con respecto a las mismas cifras para igual período del año anterior.

El alto uso de los Portales de Acceso implica ampliar el acceso a los servicios y recursos virtuales que el SIBUC pone a disposición de la comunidad universitaria. Una encuesta a 167 alumnos, de un total de 1.459 que asistieron el 17 octubre de este año a la Biblioteca de Humanidades, reveló que el 78% de los estudiantes

la Tecnología y las Humanidades", cuyo objetivo principal fue disponer de una infraestructura de bibliotecas en el campus San Joaquín que permitiera entregar recursos y servicios integrados de información, en forma presencial y virtual, para los alumnos de pregrado en las áreas de Ciencias, Tecnología y Humanidades.

El proyecto contempló la construcción y habilitación de la nueva Biblioteca de Humanidades, Ciencia Política y Educación cuyo programa de uso privilegió los espacios para el trabajo individual y grupal, como asimismo la instrucción de usuarios. La nueva biblioteca de Humanidades, cuenta también con un espacio tecnológico de trabajo multifuncional para alumnos y profesores, con acceso a recursos y servicios de información reales y virtuales. El proyecto también contempló la habilitación de una sala de similares características en la Biblioteca San Joaquín.

utiliza los PC con acceso a Internet y recursos electrónicos en el Portal de la Biblioteca.

Aumento en la asistencia: Los nuevos espacios físicos de calidad, con asientos para estudio individual y grupal, y el acceso a recursos y servicios virtuales, a través del Portal de Acceso, han impactado positivamente en la asistencia a la Biblioteca de Humanidades. Las estadísticas señalan que en el período enero - octubre de este año se ha registrado un total de 200.265 asistentes, cifra que representa un 4% de incremento con respecto a igual período de 2005. Otro punto interesante a rescatar, es que un 42% de los alumnos asisten todos los días a la Biblioteca, mientras que un 38% lo hace entre 3 ó 4 veces por semana. Estos últimos datos se obtuvieron de la misma encuesta señalada en el punto anterior.

Lecciones Aprendidas

Programa de uso: Atenerse a las disposiciones establecidas en el programa de uso cuando se interactúa con los ejecutores del proyecto arquitectónico. La coordinación con la empresa constructora y los arquitectos,

minimizó el número de incorformidades en la recepción y aseguró la correcta habilitación de los espacios físicos destinados a usuarios y colecciones.

Salas de estudio grupal: Las salas de estudio de uso grupal tiene un alto uso, en promedio, están ocupadas el 80% del horario de atención contemplado de lunes a viernes. Esta cifra se obtuvo a partir de las estadísticas de uso de 6 cubículos de la sección Colección General de Biblioteca de Humanidades en el período marzo-octubre de 2005 (excluyendo los días de vacaciones de invierno). Lo anterior demuestra la importancia que los alumnos entregan a la existencia de espacios físicos adecuados para el estudio y trabajo en equipo.

Personal capacitado: El Personal debe estar capacitado para resolver inquietudes de los usuarios en los Portales de acceso, disponiendo al mismo tiempo de adecuados canales de comunicación con la Dirección de Informática de la Universidad a fin de resolver eventuales problemas de operación de manera rápida y eficiente.

Divulgación y Replicación

Ceremonia de inauguración oficial: Se contó con la presencia del Rector señor Pedro Pablo Rosso y autoridades de las Unidades Académicas, profesores, alumnos y funcionarios, alcanzando una asistencia aproximada de 100 personas, además de invitados de otras instituciones que recorrieron las instalaciones después del acto inaugural (12 de enero de 2005)

Noticias UC: En las noticias del web de la Universidad se publicó artículo que da cuenta de la Inauguración Oficial de la Biblioteca de Humanidades (20 de enero de 2005, disponible en: <http://www.puc.cl/noticias/ficha/publ347.html>)

Donación importante: En ceremonia presidida por el Rector señor Pedro Pablo Rosso, el Excmo. Embajador de la República de Corea hizo entrega de una importante donación de libros a la Biblioteca de Humanidades (23 de marzo de 2005)

Información Disponible

Dirección correo electrónico
y página Web del proyecto
mlarenas@uc.cl
www.puc.cl/mecesup
Página Sistema de Bibliotecas UC:
www.uc.cl/sibuc

TALOIOI

Institución

Vicerrectoría de Docencia de Pregrado, Universidad de Talca

Proyecto

Construcción e instalación de una visión renovada de la Formación de Pregrado. Rediseño, validación e implementación de los currícula de las carreras profesionales

Director

Iván Chacón Contreras, Vicerrector.

Director Alterno: Oscar Corvalán Vásquez

Propósito

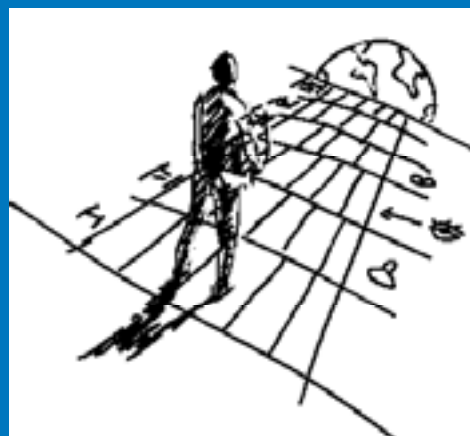
El proyecto tuvo como propósito principal agregar un valor distintivo superior a la formación de pregrado, con la finalidad de contribuir significativamente al incremento de la competitividad del país, y, en consecuencia, mejorar la calidad de vida de la población. Específicamente, las actividades del proyecto estuvieron orientadas a la formulación de objetivos de la enseñanza referidos a resultados más que a contenidos académicos.

Innovación

Este proyecto ha sido pionero en el país y representa una innovación a gran escala de aplicación de una reingeniería curricular y desarrollo y validación de metodologías, puesto que se tomó la decisión de rediseñar la totalidad de los programas y carreras de pregrado de la Universidad de Talca.

Se ha cambiado el proceso de desarrollo curricular llevado a cabo en la Universidad de Talca, el que se funda en la definición de perfiles de competencias profesionales de sus egresados e involucra las siguientes etapas:

- definición de la estructura de estudios y titulaciones,
- consulta a actores externos sobre las demandas cualitativas y cuantitativas,
- definición de los roles profesionales y de competencias necesarias para ejecutarlos,
- identificación de los objetivos formativos, en términos de elementos cognitivos, procedimentales e interpersonales en cada actividad formativa,



Los problemas trascendentes de la sociedad actual y futura, los desafíos que plantean, y la necesidad de formar personas para contribuir a ella, requieren competencias de nuestros profesionales que en la actualidad no estamos contribuyendo a formar plenamente. Se hace cada vez más evidente la fragilidad e insuficiencia de una formación profesional centrada exclusivamente en el conocimiento de contenidos y competencias

- desarrollo de la estructura y contenidos del programa y métodos de enseñanza,
- revisión y estructuración del proceso de evaluación de aprendizajes, y, finalmente,
- seguimiento de los egresados una vez que completen el nuevo ciclo formativo.

Resultado e Impacto

Este proyecto produjo un significativo impacto en la Universidad de Talca debido a que permitió revisar todos los elementos del currículo de los programas de pregrado, actualizarlos disciplinariamente y reorientarlos en función de los roles y competencias profesionales esperadas de los egresados, lo cual llevó a revisar metodologías de enseñanza, de aprendizaje, de evaluación logros y desempeños; así como la gestión curricular y la estructura organizacional misma de la universidad.

En particular, el proyecto provocó cambios duraderos en la cultura académica y estudiantil permitiendo una toma de conciencia por parte de los docentes, quienes paulatinamente están cambiando sus prácticas de enseñanza, con el apoyo de las unidades creadas durante la ejecución del proyecto. Los estudiantes, por su parte,

especializadas. La Universidad, después de haber enfrentado los retos más urgentes de infraestructura, perfeccionamiento e investigación, considera de importancia estratégica abordar el rediseño y validación de los currícula de formación de pregrado. El proyecto producirá nuevos currícula de las carreras profesionales, así como las transformaciones organizacionales y de infraestructura apropiadas, dejando instaladas a nivel institucional competencias y habilidades que la empoderen en el cumplimiento de su misión.

han comprendido que ya no es posible continuar con una estrategia pasiva de aprendizaje y comienzan a esforzarse por desarrollar competencias de auto-aprendizaje, comprender sus procesos de metacognición y desarrollar la capacidad de trabajo en equipo. A partir del año académico 2006 cada cohorte de más de 1.300 estudiantes que ingresan a la Universidad de Talca lo hacen al nuevo currículo rediseñado y utilizan casi un tercio de sus dos primeros años desarrollando competencias genéricas útiles a los objetivos de empleabilidad y desarrollo ciudadano de los egresados.

En términos más específicos, este proyecto ha permitido a la Universidad de Talca contar con 20 carreras de pregrado rediseñadas al cierre del proyecto. En general, permitió a la universidad asumir su personalidad de universidad completa que enfatiza la docencia.

Lecciones Aprendidas

Si bien, la evaluación primitiva de este proyecto por parte de los evaluadores seleccionados por el Mecsup no logró captar el sentido y profundidad del cambio propuesto y obligó a reitemizar el presupuesto con el retraso correspondiente, se logró implementar una estrategia favorecida por la visión de buscar niveles de excelencia equivalentes al contexto europeo. La capacidad de diálogo institucional con los responsables de

la gestión del proyecto en representación del Mineduc fue sin duda un gran aporte que permitió su consolidación. Ello permitió llegar a la conclusión que los proyectos de renovación o innovación curricular con fuerte apoyo institucional para su generalización son preferibles a los proyectos piloto de una o dos carreras que nunca llegan a generalizarse al interior de la institución.

Entre las experiencias negativas o precauciones que habría que tomar al poner en marcha una innovación de la profundidad buscada por este proyecto, cabe destacar la dificultad de replicar el modelo de cambio curricular y organizacional experimentado, fundamentalmente debido a los variados contextos, cultura institucional y estilos de trabajo de las diferentes universidades. La principal precaución a tomar en este tipo de proyectos consiste en tener muy en cuenta el tiempo que demora el proceso de rediseño y la necesidad de instalar la innovación durante el paso de toda una cohorte de alumnos por la universidad.

Divulgación y Replicación

La divulgación que ha tenido el proyecto al interior de la Universidad de Talca ha sido amplia, ya que se aplicó a la totalidad de programas de pregrado, y se ha repetido parte de la experiencia en otras instituciones, como son las universidades: Católica del Norte, Católica de Valparaíso, Austral, Magallanes (con el apoyo del proyecto Mecsup AUS0402) y otras.

La difusión interna dentro de la institución estuvo a cargo del comité asesor del proyecto compuesto por: el vicerrector académico, el director del Instituto de Investigación y Desarrollo Educativo, IIDE, el Director de Planificación y Análisis Institucional, la Coordinadora de Humanidades del Instituto de Estudios Humanísticos Abate Juan Ignacio Molina, la coordinadora y ex directora de la Escuela de Psicología, el coordinador de la Facultad de Ciencias Agrarias, el coordinador de la Facultad de Ciencias Forestales, la coordinadora de la Facultad de Ciencias de la Salud, la coordinadora de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales y el coordinador de la Facultad de Ingeniería.

La difusión externa se ha realizado mediante la puesta a disposición en la página Web del proyecto de diversos documentos de trabajo.

Los profesores G. Hawes y O. Corvalán han participado en seminarios nacionales a invitación de diversas universidades para dar cuenta de las metodologías e instrumentos aplicados y resultados del proyecto durante los años 2005-6.

Información Disponible

www.otalca.cl/mecsup/html/proyecto_tal0101

TAL0103-TAL

Institución

Vicerrectoría de Desarrollo, Universidad de Talca, asociado Universidad Austral.

Proyecto

Diversificación de las estrategias de enseñanza-aprendizaje en las Ciencias Básicas

Director

Juan Pablo Prieto Cox

Propósito

Diversificar las estrategias de aprendizaje y estilos docentes incorporando la virtualidad.

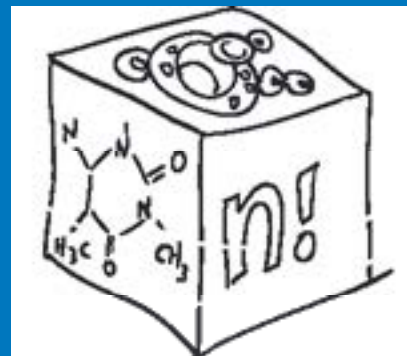
Fortalecer la eficiencia en la ejecución de actividades prácticas en las ciencias básicas con la incorporación de las TIC.

Promover las capacidades de innovación docente, interdisciplinariedad y trabajo en equipo de los académicos.

Promover la aplicación de métodos docentes que privilegien una enseñanza multimedial-interactiva, el auto-aprendizaje, razonamiento y desarrollo conceptual.

Innovación

En términos de innovación el proyecto contribuyó a generar nuevos espacios de aprendizaje enriquecidos tecnológicamente. Ello ha impulsado fuertemente la cultura de incorporar la simulación virtual en actividades de construcción de aprendizajes, específicamente en el ámbito de las ciencias básicas. Así ha sido posible generar ambientes de aprendizaje innovadores en donde el recurso tecnológico ha permitido aliviar la demanda por laboratorios de ciencias básicas, puesto que es posible construir simulaciones virtuales para algunos procesos vinculados a la biología, química y física. Para los casos de matemáticas y estadística la contribución de tales ambientes ha ido por el lado de generar salas de tutorías.



Este proyecto se enmarca en una línea de iniciativas tendientes a rediseñar todo el proceso de enseñanza aprendizaje apoyándose en gran medida en la incorporación y uso de las tecnologías de información, proceso que hemos comenzado en las universidades participantes hace ya algunos años.

Los laboratorios de Ciencias Básicas en la Universidad de Talca están implementados con una cantidad limitada de equipamiento clásico y computacional para los prácticos. Esto permite atender a un escaso número de alumnos, dejando fuera asignaturas que necesitan de experiencias prácticas como Genética o Biología Molecular. Del mismo modo, la Universidad Austral de Chile, requiere rediseñar sus espacios de utilización docente con el objetivo de adaptar estos últimos a la modernización pedagógica y la

Resultado e Impacto

A consecuencia de la implementación del proyecto los académicos de ciencias básicas de ambas universidades (Universidad de Talca y Universidad Austral de Chile) han iniciado un camino sin retorno en la incorporación de material y actividades con recursos tecnológicos. Tal vez, en este sentido, el impacto mayor esté dado, precisamente, por asumir un estilo diferente de construir aprendizajes en donde el antiguo modelo tradicional ha sido reemplazado por uno en donde el alumno es protagonista de su aprendizaje a lo que contribuyen, sin duda, la orientación nueva que le da el docente que dispone de recursos multimediales y que puede usarlos innovadoramente.

El cambio no sólo ha afectado a la cultura docente sino que también a la discente. Hoy los alumnos que asumen en su carga académica asignaturas del área de las

virtualización de la enseñanza.

El proyecto espera crear un nuevo escenario educativo en las asignaturas de ciencias básicas, con uso de nuevas tecnologías de información y comunicación. Dicho escenario privilegia las comunidades de aprendizaje como motor principal para la construcción de aprendizajes significativos y en donde la labor docente es clave. Se definen las estrategias más adecuadas a cada una de las ciencias representadas en él, a saber, matemáticas, estadística, biología y química. La U. Austral incorpora también la asignatura de física.

Un plan de formación docente adecuado a esta nueva realidad, estructurado alrededor del Magíster en Modelado del Conocimiento para Entornos Educativos Virtuales, programa ya existente en una de las universidades asociadas, y la interrelación con otros programas que hacen del e - learning su herramienta de apoyo, complementa a este proyecto.

ciencias básicas demandan el uso de las instalaciones generadas al efecto por el proyecto.

Lecciones Aprendidas

Fueron aspectos positivos del proyecto:

- * La generación de una cultura de incorporación de tecnologías de información a los procesos docentes.
- * Una decisión institucional por apoyar tal cambio docente.
- * Nueva mirada de construir aprendizajes por parte de los alumnos y en donde el uso intensivo de las tecnologías de información ocupan un rol importante.

En situación de perfeccionamiento está el contar con apoyo metodológico permanente para la construcción de objetos de aprendizaje por parte de los docentes.

Divulgación y Replicación

Los aspectos centrales del proyecto han sido difundidos ampliamente en ambas universidades, específicamente en el cuerpo académico. Ello ha permitido que varias áreas del conocimiento incorporen las tecnologías de información a su quehacer docente. Del mismo modo la universidad responsable (Universidad de Talca) ha mostrado los alcances y estructura del proyecto en otras instituciones académicas pertenecientes al Consejo de Rectores.

Información Disponible

e-mail: pmadar@utalca.cl ;
URL: <http://www.utalca.cl/mecesup>

UBB0103

Institución

Facultad de Ingeniería, Universidad del Bío Bío

Proyecto

Mejoramiento e innovación en la formación profesional de los alumnos de la Facultad de Ingeniería de la Universidad del Bio-Bio

Director

Peter Backhouse E.

Propósito

Mejorar e innovar en el proceso de formación profesional de los alumnos de la Facultad de Ingeniería de la Universidad del Bío-Bío, para mejorar las competencias, el aprendizaje y la formación de habilidades de los estudiantes. Hacer la formación más funcional a los intereses y necesidades del desempeño profesional requerido por la sociedad.

Innovación

El proyecto ejecutado permitió a la formación en habilidades pedagógicas y competencias para los académicos de la Facultad de Ingeniería, con el fin de mejorar las prácticas de enseñanza en el aula, en especial de las asignaturas propias de la disciplina. Lo que junto a la actualización e incorporación de nueva tecnología en los laboratorios permitirán mejores resultados en los aprendizajes de los alumnos de las carreras de Ingeniería .

Resultado e Impacto

A través de la ejecución del proyecto se logró mejorar las competencias pedagógicas, el volumen de conocimientos y grado de especialidad del cuerpo académico de la facultad de Ingeniería, a través de la capacitación en habilidades pedagógicas y pasantías y el perfeccionamiento académico en disciplinas de saber deficitario para las necesidades actuales de la formación profesional de alumnos en la Facultad de Ingeniería de la Universidad del Bío-Bío



El proyecto es una iniciativa de apoyo al pregrado, focalizada en el mejoramiento de la calidad de los servicios de docencia de la Facultad de Ingeniería de la Universidad del Bío-Bío. Compromete los ocho programas de ingeniería que imparte la Facultad y a un universo de 2.600 alumnos, que representan un tercio de toda la matrícula de la Universidad.

El objetivo de desarrollo del proyecto es mejorar las competencias, el aprendizaje y la formación de habilidades de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de la Universidad del Bío-Bío, para hacer el proceso de formación profesional más funcional a los intereses y demandas de la sociedad. Para cumplir con dicho objetivo se proponen básicamente dos acciones estratégicas: (1) un rediseño de los planes

Un alto porcentaje de académicos de la Facultad alcanzó una formación inicial en 'Desarrollo de Habilidades Pedagógicas en un Contexto Universitario', programa de un año de duración, que fue impartido por la Facultad de Educación de la Universidad de Concepción. Este programa habilita a los académicos que aprobaron, a comenzar un proceso de innovación académica, proponiendo cambios tanto en las asignaturas que imparten como también participando con propuestas en una innovación curricular. Esto fue complementado con talleres internos dictados por reconocidos especialistas en el ámbito de competencias transversales como organizadoras y estructuradoras de la malla curricular.

Adicionalmente se realizaron pasantías de los académicos orientadas tanto a ver experiencias en el ámbito disciplinario como en procesos de enseñanza aprendi-

de formación de todas las carreras que imparte la Facultad, adecuando currículum y contenidos principalmente y; (2) un cambio en la forma de enseñanza de contenidos críticos de los planes, de aquello que, conforme a los diagnósticos realizados, son los más sustantivos en la determinación de las competencias y conductas de salida de los estudiantes en cada plan. Acciones con las que se espera dar un salto cualitativo y cuantitativo importante en el mejoramiento del proceso de comunicación didáctica en la enseñanza en ingeniería en la Facultad e impactar de manera decisiva en la formación de habilidades y competencias de los alumnos.

zaje, actividad que culminó con un seminario de cierre donde los académicos que realizaron las pasantías dieron a conocer a los académicos de la Facultad su experiencia y nuevos conocimientos.

Lecciones Aprendidas

La percepción de los usuarios (alumnos) es que el proyecto ha impactado en la calidad de la formación recibida. Las cifras que miden este aspecto siempre han mostrado un valor cercano a 75%, lo que es un muy buen indicador de la calidad del servicio docente entregado.

Respecto a los egresados, aún no se han realizado mediciones de competencias alcanzadas debido a que para poder evaluar este aspecto es necesario que los

alumnos hayan pasado por un proceso formativo de alrededor de 3 años. Ante esto, las primeras mediciones se realizarán a alumnos que están concluyendo su programa, o ya lo concluyeron, en el período Enero 2006- Marzo 2006.

En lo que respecta a los académicos usuarios de los Laboratorios adquiridos con fondos Mecesup, se ve una gran motivación por incorporar este equipamiento a la docencia de pregrado. Para ello, existe un compromiso de complementar la docencia en aula con experiencias, que faciliten el entendimiento y comprensión de los contenidos críticos de las Ciencias de Ingeniería.

Divulgación y Replicación

Se realizó un seminario de cierre en cual se dio a conocer la experiencia a los académicos de la universidad

Información Disponible

pbackhou@ubiobio.cl
http://www.cidcie.ubiobio.cl/boletin_pppu/

UCH0114

Institución

Unidad de Formación General, Básica y Especializada,
Universidad de Chile

Proyecto

Optimización de la gestión académica y diseño para el desarrollo de la Formación General integrada de los Estudiantes de Pregrado.

Director

Carlos Conca Rosende

Propósito

Desarrollar al interior de la Universidad de Chile una Formación General (FG) integrada, que modernice y mejore la calidad de la enseñanza-aprendizaje en miras a lograr una mayor equidad en la formación de los estudiantes, a través de equipos académicos de excelencia que diseñarán cursos presenciales con soporte infocomunicacional.

Innovación

El énfasis del proyecto radicó en innovar los contenidos y las metodologías de enseñanza- aprendizaje, ofreciendo cursos impartidos por equipos multidisciplinarios de académicos y que son dictados en una modalidad que combina la clase presencial (con apoyo tecnológico), y recursos infocomunicacionales (vídeo conferencia e Internet), todo esto, en aulas especialmente habilitadas para tal efecto.

Desde marzo del año 2002 se ha estado implementado el software Weblogic en los Cursos de Formación General. A la fecha, la totalidad de los cursos se encuentran navegables bajo esta herramienta con el objetivo de obtener datos estadísticos de las visitas realizadas.

De esta manera se podrá determinar comportamientos que permitan mejorar los aspectos relevantes del proceso de enseñanza - aprendizaje generando perfiles de los alumnos y determinando patrones que faciliten una navegación personalizada.

Se desarrolló una aplicación que permite a los profesores ingresar a los cursos y poder ver en línea los resultados de las visitas generadas por sus alumnos por medio de gráficos y análisis de los datos.



La Universidad de Chile a través de la Vicerrectoría de Asuntos Académicos y las distintas unidades académicas, se propuso coordinar el área de Formación General (FG), respondiendo así a los imperativos actuales del saber y la cultura a la vez que transmitiendo los valores más tradicionales de la Universidad, usando como referencia la importancia que tiene, y ha tenido el "aprender" (en el sentido más amplio del término) en el progreso del hombre. Para satisfacer los propósitos formativos que se han definido para la FG, se han identificado 6 ámbitos del conocimiento: 1) Pensamiento filosófico, experiencia moral y formas de razonamiento 2) Cultura y configuración simbólica del mundo 3) Experiencia histórica y construcción social 4) Interpretación científica de los fenómenos y procesos de la vida 5) Pensamiento matemático y realidad 6) Tecnología para el cambio.

Se proyectó y desarrolló un programa que

En el desarrollo de estos cursos, se ha avanzado en conjunto con los académicos en la identificación, implementación metodológica y evaluación de las 27 competencias genéricas nominadas en el proyecto Tuning América Latina, realizando un perfeccionamiento docente.

Resultado e Impacto

En todas las carreras de la universidad se han insertado como actividades curriculares obligatorias, una cantidad de cursos de formación general que varía entre 2 y 5. Cada año se dictan 48 cursos abiertos a toda la universidad con una asistencia aproximada de 6.000 estudiantes provenientes de todas las carreras. Este programa ha facilitado la innovación metodológica (incentivo a la autoformación, docencia en aula, formas de

involucra a todas las Facultades y estudiantes de la Universidad. En particular, se trata de: modernizar y mejorar la calidad de la enseñanza-aprendizaje con miras a lograr una mayor equidad en la formación de los estudiantes, a través de equipos de académicos de excelencia que diseñan y dictan cursos presenciales con soporte infocomunicacional.

Se optimizó el uso de los recursos solicitados de modo de asegurar el acceso de todos los estudiantes de la Universidad a los cursos FG mediante una adecuada información, facilidad de inscripción y reconocimiento de las asignaturas cursadas en las respectivas carreras. Además, se promovió el uso de recursos que se generen en la ejecución de este proyecto en otras actividades

evaluación, desarrollo de competencias, semi-presencialidad, video conferencia), en la docencia de manera extrapolable a otras actividades curriculares. Además, ha facilitado la vinculación internacional de la universidad mediante cursos patrocinados por embajadas y ministerios de cultura y ha permitido experimentar en la formación continua ya que se reciben estudiantes de los colegios que tiene nuestra institución así como de varios programas de postgrado. Este proyecto ha facilitado:

1. Coordinar la oferta de CFG, así como los equipos docentes que diseñarán y dictarán cursos con apoyo de equipos técnicos
2. Implementar los medios tecnológicos y físicos necesarios para el desarrollo de los cursos de FG.
3. Evaluar cada curso a través de distintos criterios

4. Ampliar la experiencia en gestión académica y diseño a actividades relacionadas con la Formación Básica y Especializada. Institucionalización de la Unidad de Formación General, Básica y Especializada.
5. Aprobación de presupuesto de continuidad para la Unidad.
6. Profundización de la Reforma del Pregrado con la introducción de competencias genéricas y de lenguaje en la línea de Formación General mediante el proyecto MECESUP UCH 0401.

Lecciones Aprendidas

Es necesario seguir socializando el proceso de Reforma del Pregrado, adecuado a la realidad de la universidad y del país.

Continuar trabajando en la metodología y evaluación de competencias, adecuando las metodologías de docencia y evaluación según los requerimientos.

Definir una franja horaria y módulos horarios.

Articular efectivamente el pregrado con el postgrado.

Divulgación y Replicación

1. Puesta de contenidos, estadísticas y líneas de investigación en sitio www.plataforma.uchile.cl
2. Creación de documento sobre Modelamiento de la Reforma (difusión).
3. Participación en la coordinación de área de matemáticas proyecto Tuning Latinoamérica.
4. Participación en Comisión para el desarrollo del instrumento sobre evaluación docente.
5. Desarrollo proyectos Mecesus 220 (FB), 401 (Competencias, vinculación con Universidad de Valparaíso).
6. Medición piloto de carga académica a tres carreras.
7. Formulación proyecto Mecesus2 sobre Sistema de Créditos Transferibles para las 25 universidades pertenecientes al CRUCH.
8. Preparación visita de experto extranjero para evaluación de la Reforma.
9. Supervisión de habilitación del proyecto Las Encinas e implementación del Laboratorio de inglés

Información Disponible

cfg@uchile.cl
www.plataforma.uchile.cl

UCH0117

Institución

Oficina de Educación Médica, Universidad de Chile

Proyecto

Formación, perfeccionamiento y profesionalización de los académicos de pregrado en Educación en Ciencias de la Salud. Programa de Apoyo a la Innovación Curricular en la Facultad de Medicina.

Director

Ricardo Lillo Ganter

Propósito

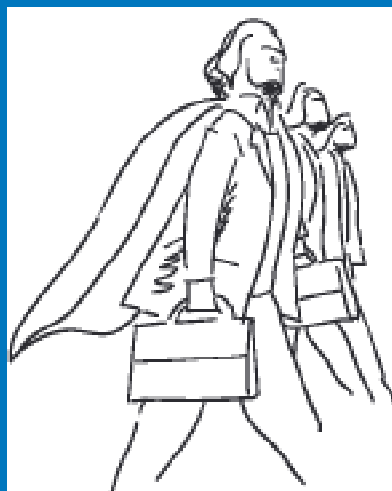
Este proyecto pretende implementar un programa de educación continua en educación en ciencias de la salud, a corto y mediano plazo, para lograr la profesionalización de la docencia de Pregrado que se imparte en la Facultad de Medicina, que permita entregar una enseñanza de vanguardia acorde con las tendencias mundiales para la formación de recursos humanos en salud.

Innovación

El impacto de la capacitación de los académicos egresados del Diploma que tuvieron la oportunidad de realizar estadías de perfeccionamiento en el extranjero se ha extendido a la gestión docente y curricular de las escuelas. Las innovaciones curriculares iniciadas en las Escuelas están siendo particularmente apoyadas por los académicos beneficiados por el Proyecto y sirven de motivación para un importante número de académicos que poseen aún insuficiente formación docente.

Resultado e Impacto

El Proyecto, como proceso de desarrollo complementario del Diploma en Docencia en Ciencias Biomédicas ha permitido dar solidez y profundidad a este proceso de educación continua y profesionalización de los académicos de las diversas Escuelas y del Departamento de Educación en Ciencias de la Salud.



La Facultad de Medicina ha emprendido la tarea de modernización académica con la introducción de importantes cambios curriculares en sus ocho Escuelas, estableciendo nuevas definiciones conceptuales, programáticas y metodológicas, e iniciando la implementación de la profesionalización de la actividad docente, a través de la capacitación de sus académicos en el Diploma en Docencia en Ciencias Biomédicas.

Este proyecto tuvo como propósito apoyar el desarrollo de un programa de educación en ciencias de la salud, a corto y mediano plazo, para lograr la profesionalización de la docencia de Pregrado que se imparte en la Facultad de Medicina, que permita entregar una enseñanza de vanguardia acorde con las tendencias mundiales para la formación de recursos humanos en salud. Sus objetivos

La actualización de profesores del Departamento posibilitada por este proyecto, se ha traducido en el fortalecimiento de los módulos del Diploma. Las estadías en centros de excelencia, las visitas de expertos internacionales sumadas a su experiencia han generado la propuesta de un programa de Magíster que se ha iniciado el año 2006. Este equipo del Departamento, ha entrado en contacto regular con especialistas internacionales a través de talleres de profesores visitantes y al participar en las actividades de sus propias visitas académicas a prestigiosos centros internacionales, así como en la participación en eventos internacionales de la especialidad.

son: 1) Perfeccionar a los académicos más destacados, egresados del Diploma en Docencia en Ciencias Biomédicas, en áreas específicas de la docencia en ciencias de la salud, cautelando cubrir el espectro de todas las Carreras de la Facultad, para apoyar eficaz y eficientemente las nuevas propuestas curriculares de pregrado; 2) Mantener actualizados a los docentes del Diploma en las tendencias internacionales en Educación Médica a fin de constituir un equipo sólido del Diploma en Educación en Ciencias de la Salud; 3) Perfeccionar y actualizar a los académicos de la Facultad de Medicina, a través del intercambio con expertos internacionales visitantes, con el fin de reforzar la motivación hacia la docencia de pregrado; 4) Fortalecer la docencia del Diploma y las líneas de investigación en Educación en Ciencias de la Salud que permitan desarrollar una enseñanza basada en evidencias.

Además, tanto el Proyecto como el programa de formación docente permanente han contribuido a legitimar la labor docente en la carrera académica, permitiendo a numerosos profesores progresar en su evaluación académica, valorando su gestión lo cual constituye un factor de estímulo e incremento de la realización personal y autoestima.

La formación recibida tanto en el Diplomado, como en las estadías de capacitación, ha impactado en el creciente desarrollo del área de la investigación, lo cual se ha visto reflejado en el éxito alcanzado por las Jornadas Anuales de Investigación en Educación en Ciencias de la Salud.

Lecciones Aprendidas

La principal de ellas es que proyectos como éste contribuyen a legitimar la labor docente en la carrera académica, permitiendo su desarrollo, la valoración de la gestión educativa, así como constituyen un factor de estímulo e incremento de la realización personal y autoestima.

Divulgación y Replicación

La formación recibida ha impactado en el creciente desarrollo del área de la investigación, lo cual se ha visto reflejado en el éxito alcanzado por las Jornadas Anuales de Investigación en Educación en Ciencias de la Salud, realizadas desde abril del 2000, lo que se refleja en alta convocatoria y productividad en cuanto a investigaciones educacionales, innovaciones metodológicas y evaluativas, así como la presentación de materiales educativos, gran parte de los cuales han sido generados por los académicos egresados del Diploma y aquellos que han hecho uso de los beneficios de las actividades del proyecto, ubicándolos en una posición de vanguardia en el medio nacional.

Información Disponible

www.uchile.cl

UCH0119

Institución

Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, Universidad de Chile

Proyecto

Innovación de la Docencia de Ingeniería con énfasis en el Modelamiento, Análisis, Simulación, Visualización y Diseño con apoyo de infotecnologías

Director

Patricio V. Poblete Olivares

Propósito

Iniciar un proceso de innovación en la forma de enseñar y aprender los conceptos y métodos en ciencias básicas, ciencias de la ingeniería y sus especialidades, con énfasis en el análisis y modelamiento matemático y de sistemas, su simulación numérica, visualización computacional y el diseño en ingeniería, apoyado en el uso de infotecnologías.

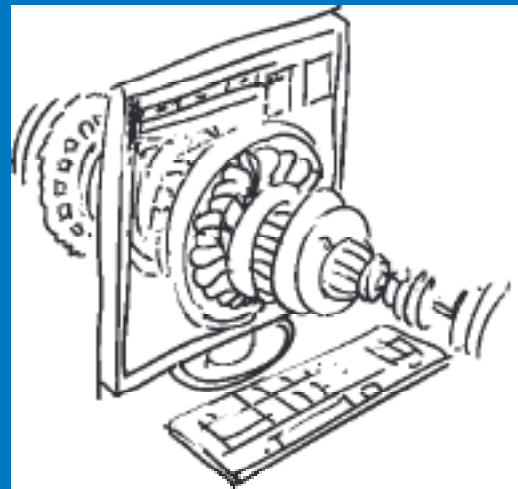
Innovación

Este proyecto es innovador por agregar valor al proceso enseñanza aprendizaje mediante un cambio importante en algunos aspectos del mismo.

Los alumnos reciben un apoyo significativo a su aprendizaje mediante el acceso al material de los cursos y al uso de tecnologías de la información en salas de clase, con infraestructura moderna y adecuada, en la que se han agregado dispositivos de apoyo multimedial, así como también mediante una plataforma de comunicación de los alumnos con el equipo docente y acceso al material (sistema U-cursos).

Los docentes tienen apoyo de especialistas en educación y en especial en el área de currículo, quienes no sólo participan en el apoyo al desempeño de ellos en la sala de clases mediante el análisis del estilo de cada uno, sino que también trabajan en sugerir cambios en metodología docente a fin de mejorar los resultados del proceso mejorando el rendimiento de los estudiantes y disminuyendo las reprobaciones.

Este apoyo ha dado origen a la Unidad de Desarrollo Docente la cual ha instalado en la Escuela de Ingeniería



El presente proyecto se enfoca en renovar los contenidos de los cursos de ingeniería, enfatizando en ellos el enfoque moderno de diseño basado en Modelación Matemática y de Sistemas, Simulación Numérica y Visualización Computacional. La revisión de los contenidos de los cursos y la introducción de herramientas y metodologías que fomenten la eficiencia del proceso educativo conducirá a una disminución en la duración real de los estudios, y proveerá las condiciones para que se pueda estudiar; al término del proyecto, una posible reducción en su duración nominal.

Este proyecto constituye la tercera etapa presupuestada del plan estratégico y se orienta a la modernización del proceso de enseñanza-aprendizaje de la ingeniería.

A través de este proyecto, la Facultad de

ría y Ciencias la preocupación por el tema docente el cual estaba postergado frente a la importancia de la investigación.

Los cursos se han estructurado en redes de manera que los estudiantes vayan relacionando los conocimientos aprendidos con los cursos anteriores y no haya repetición de materias.

Resultado e Impacto

La Escuela de Ingeniería y Ciencias ha entrado en un proceso de incorporación de un real interés por la docencia. Aunque este no es generalizado, los logros de este proyecto en apoyo a los docentes en el aula, tanto por los especialistas en metodología docente como en al apoyo al uso de las infotecnologías en la sala de cla-

Ciencias Físicas y Matemáticas abordará el desafío de utilizar la disponibilidad generalizada de tecnología computacional y de comunicaciones, para lograr mayores niveles de eficacia y eficiencia en el trabajo docente de todos los actores del proceso educativo, con una participación más activa de los alumnos, estimulando en ellos la creatividad, el auto-aprendizaje y la capacidad de descubrir. Se implementará una infraestructura de conectividad tanto alámbrica como inalámbrica para proveer acceso ubicuo a la Red, se habilitarán salas de clase equipadas y se proveerán los recursos de apoyo para facilitar que los profesores puedan preparar los materiales que utilizarán en sus clases, así como también el material que estará disponible para ser utilizado por los alumnos fuera de la clase.

ses, han permitido avances importantes en la eficiencia y eficacia en el aprendizaje.

Los estudiantes perciben este interés de los docentes y les exigen más, siendo el mayor desafío actual lograr la motivación de los estudiantes por asistir a clases y participar.

Por otra parte, los docentes perciben que tienen mayores recursos en el aula y fuera del aula, lo que los compromete a analizar su trabajo docente, cambiar el estilo y metodología docentes, desarrollar mejor material de apoyo y pedir ayuda ya que no han sido formados como educadores.

Finalmente, esto ha significado un aumento del promedio de calificaciones de los estudiantes que han seguido los cursos que se han adscrito al apoyo del proyecto.

Lecciones Aprendidas

El proyecto ha permitido reconocer la importancia de observar el proceso aprendizaje-enseñanza a partir del actuar de docentes y educandos, analizar, evaluar e implantar propuestas relativas a como pueden utilizarse las infotecnologías en el aula y como dar apoyo ubicuo al trabajo en ella, a no dejar que sólo ellas sean lo que cambie, actuar sobre las actitudes de los actores, apoyar el cambio en el proceso desde la metodología docente y la capacitación además de proveer los recursos y la infraestructura necesaria para apoyar el proceso.

Nos hemos dado cuenta de la necesidad de comunicar las acciones y los logros del proyecto de manera de ir creando y fortaleciendo un interés por la docencia, especialmente en una facultad en la que se privilegia la excelencia en investigación por sobre la de la docencia. Si esto no se realiza el proceso de cambio es muy lento y pierde impacto.

Divulgación y Replicación

El proyecto ha realizado seminarios internos para los profesores de la Escuela de Ingeniería y Ciencias así como seminarios a los que se ha invitado a docentes de las universidades chilenas.

También se ha participado en presentaciones con resultados del trabajo en distintos ámbitos en seminarios y congresos nacionales e internacionales. Estos trabajos han generado gran interés por parte de las universidades.

Para apoyar la divulgación de los avances de este y otros proyectos, la Escuela de Ingeniería y Ciencias de la Universidad de Chile será quien organizará en el año 2007 el Congreso Chileno de Enseñanza de la Ingeniería.

Información Disponible

neoaula@adi.ing.uchile.cl

<http://www.neoaula.uchile.cl>

UCH0120

Institución

Facultad de Derecho, Universidad de Chile

Proyecto

“Diseño y ejecución de un modelo metodológico integrado para la enseñanza de pregrado de la Carrera de Derecho, en el área del Derecho Ambiental”

Director

Maria Nora González Jaraquemada

Propósito

Innovar en la metodología de la enseñanza, mediante el diseño de un módulo piloto interdisciplinario y de integración curricular, para un curso de Derecho Ambiental y Resolución de Conflictos.

Fortalecer el recurso académico, mediante la consolidación de un equipo docente interdisciplinario, altamente capacitado en diversos métodos activos y técnicas docentes, y dotarlo de los recursos necesarios para el desarrollo de su labor.

Innovación

Se introduce por primera vez en la enseñanza del pregrado de Derecho, un curso en el que se enfatiza el modelo de enseñanza basado en competencias profesionales y se propone como meta del aprendizaje la integración de conocimientos bajo el enfoque interdisciplinario.

El proyecto permitió al equipo vincularse a otras áreas dogmáticas del derecho y al conocimiento científico y tecnológico implicado en los casos reales asumidos, generando una integración de conocimientos y el desarrollo de un lenguaje común. Por otra parte, permitió conocer la realidad ambiental de otros países y los modelos de abordaje tanto teórico como clínico que ellos han desarrollado.

Se generaron vínculos con académicos e instituciones relacionadas al tema ambiental, tanto nacionales como extranjeras y se crearon nuevas alianzas estratégicas con otras Facultades de la propia Universidad de Chile, como Ingeniería en el área de recursos naturales y con los programas de Química Ambiental y Biología Ambiental que desarrolla la Facultad de Ciencias, a efectos de avanzar en la integración curricular y la transversalidad de la enseñanza del pregrado.



El egresado de derecho deberá poseer conocimientos que le habiliten para el dominio del derecho ambiental, que ha cobrado mayor relevancia dada la creciente regulación tanto a nivel nacional como internacional que se aplica a los temas ambientales.

Para ello se debe introducir un cambio profundo en la definición curricular.

Este proyecto consiste en el diseño y ejecución de un Modelo metodológico integrado para la enseñanza de pregrado de la Carrera de Derecho, en el ámbito del Derecho Ambiental, a través de la

Resultado e Impacto

La experiencia alcanzada con la ejecución del proyecto ha generado diversos productos que dan cuenta del nuevo modelo metodológico de integración curricular alcanzado, entre ellos: Creación de un nuevo curso de Derecho Ambiental y Resolución de Conflictos como curso optativo del Departamento de Enseñanza Clínica del Derecho. Diseño de planificación del curso en cuatro módulos secuenciales que dan cuenta de la integración curricular propuesta por el modelo (Introducción al Problema Ambiental, Enfrentamiento

Clínico de Problemas Ambientales; Vías de Solución de Conflictos Ambientales y Estrategias de Intervención en Conflictos Ambientales), que promueven el aprendizaje transversal de los estudiantes.

Creación de diferentes herramientas metodológicas para el aprendizaje significativo. Creación e implementación de un sistema Tutorial, tanto presencial como virtual, por áreas de especialidad. Creación de un sitio WEB del Proyecto que constituye una vía de apoyo a la docencia, al fa-

creación, programación y ejecución de un Curso de Especialización en Derecho Ambiental y Resolución de Conflictos. Propone introducir un cambio profundo en la metodología de enseñanza, a través del diseño y ejecución, de un modelo metodológico interdisciplinario, que potencie la integración de los conocimientos relevantes ya adquiridos, su profundización en aspectos específicos ambientales, tales como los componentes bióticos del medio ambiente, y las interrelaciones con la comunidad, calidad de vida y desarrollo sustentable, integrándolos con los aspectos constitucionales, regulación administrativa y económica, normativa procedimental, y de resolución de conflictos, y que al mismo tiempo, privilegie el uso de metodologías activas, tales como el método de casos, análisis de jurisprudencia nacional e internacional, simulación, rol playing, entre otros, y el enfrentamiento y resolución de problemas reales, de alto grado de complejidad e impacto social, que afecten a determinados sectores de la comunidad regional.

cilitar el diálogo y conectividad sincrónica con los alumnos, por medio del instrumento del Portafolio virtual.

Consolidación de un equipo académico integrado por docentes de seis disciplinas jurídicas, que representan a seis de los diez Departamentos de la Facultad, que desarrollan conjuntamente una rutina de trabajo académico. Asistencia técnica del equipo a cargo de consultores externos, especialistas en educación. Se benefició al equipo con seis estadías en el extranjero, en las Universidades de Maryland y Georgetown, en Estados Unidos, Carlos III, en España, y Mc Gill, en Canadá.

Adquisición de equipamiento audiovisual para la docencia activa y para el trabajo en terreno, y bibliografía especializada en áreas temáticas vinculadas al proyecto, que representan 387 títulos nuevos y más de 550 ejemplares.

Lecciones Aprendidas

La voluntad y decisión de las autoridades de la Facultad de Derecho de apoyar de manera irrestricta y permanente tanto a la dirección y coordinación del proyecto, como el sostenimiento de un equipo académico de alto costo.

La adecuada coordinación de nuestro trabajo docente y asistencial con organismos públicos y privados en materia ambiental, facilitó la inserción de los estudiantes en el campo institucional y el logro de sus propósitos académicos, así como el contacto con actores relevantes en el área medio ambiental.

El retardo en la fecha de inicio del proyecto en un semestre significó reformular las actividades programadas e impactó el logro oportuno de los indicadores de resultado.

Ausencia de normas para contratación de asistencia técnica por montos menores (a US\$200.000) y para consultores personas naturales, dificultó la formulación de términos de referencia de las consultorías proyectadas, y causó demora en estas contrataciones.

La extensión excesiva del tiempo mínimo para las visitas de expertos (15 días), dificulta invitar a los mejores especialistas en cada área.

La ausencia de un número suficiente de académicos con jornada completa involucrados en el proyecto, constituyó un problema para dar cumplimiento a las Bases del Mecesup.

La alta carga académica del curso diseñado, desincentivó la inscripción de alumnos, lo que ha dificultado el cumplimiento de los indicadores asociados al número de alumnos por semestre.

Divulgación y Replicación

Se generan instancias de reflexión de los miembros del equipo que se sistematizan en documentos compartidos con la autoridad de la Facultad, a efectos de socializarlos con el cuerpo académico.

Se realizó un seminario nacional destinado a compartir experiencias metodológicas, con participación de miembros de la comunidad académica nacional.

Se creó un sitio WEB del proyecto, destinado a compartir los resultados del Modelo Metodológico de Integración Curricular propuesto por el Proyecto, sus objetivos, logros y desafíos, que está a disposición de la comunidad.

Se han presentado el proyecto y sus logros en instancias académicas nacionales y extranjeras.

Información Disponible

mngonzal@derecho.uchile.cl,

mureta@derecho.uchile.cl

Página Web del proyecto: Proyecto Mecesup UCH 0120, en link desde página Web de la Facultad de Derecho: www.derecho.uchile.cl

UCH0121

Institución

Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Chile

Proyecto

Modernización y optimización de la gestión docente de las Ciencias Sociales: proyección de la formación de pregrado en el reposicionamiento disciplinario y apoyo a las políticas de formación general de la Universidad

Director

Eugenio Aspillaga Fontaine

Propósito

Innovar en las modalidades de enseñanza de las Ciencias Sociales, incorporando nuevas tecnologías educativas, desarrollando e incorporando contenidos, insumos infocomunicacionales actualizados y el uso de herramientas de gestión y productividad en cada una de las carreras que se imparten en la Facultad, capacitando a los estudiantes en el uso de nuevas tecnologías y en la apropiación de los contenidos necesarios para una adecuada formación académico profesional, funcional a la sociedad contemporánea y a las necesidades de desarrollo personal de estos.

Innovación

El proyecto pretendió suplir deficiencias flagrantes en la disponibilidad acceso y uso docente de recursos infocomunicacionales y tecnologías de la información, siendo su aspecto más innovador el utilizar el manejo del entorno físico, tecnológico y recursos vinculados a ellos, generados por el proyecto, el que permitió inducir conductas en los usuarios, aumentando significativamente el uso y demanda de los recursos implementados para la docencia., mejorando directa e indirectamente su calidad. Por efecto de demostración los docentes se han plegado al uso didáctico de los recursos puestos a su disposición y la demanda estudiantil ha operado como un factor incentivador del uso de ellos.

El Proyecto desarrolló su propia plataforma de distribución de contenidos, facilitando la autogestión de los docentes y estudiantes, sirviendo ésta de apresto a futuros desarrollos a implementar institucionalmente y para el manejo de recursos propios.

Resultado e Impacto



El presente proyecto plantea tres líneas de trabajo y desarrollos orientados a suplir deficiencias históricas en la enseñanza de pregrado de las Ciencias Sociales, permitiendo no sólo una actualización de contenidos, mejoramiento de la gestión docente y habilitación de infraestructura, si no que, orientando sus resultados a una articulación e integración a las políticas institucionales de Formación general, uso transversal de recursos académicos y modernización global de la gestión docente de pregrado. Se pondrá especial énfasis en integrar los recursos docentes generados por el proyecto a la estrategia

Ha impactado a todos los académicos de la Facultad; los que tienen a su disposición el sistema y la infraestructura para perfeccionar su docencia, hacerla más asequible a los alumnos y desarrollar contenidos. Una gran parte de los recursos de tecnologías de la información y las comunicaciones, espacios adecuados a la enseñanza asistida por TIC y software específicos, para docentes y alumnos no estaban disponibles antes del proyecto, o su acceso era muy limitado; siendo esto un factor crítico para el mejoramiento de la docencia, contribuyendo a superar condiciones de privación de recursos a que fueron sometidas las Ciencias Sociales y la consecuente desesperanza aprendida de los docentes. Hoy, existe una enorme demanda por los recursos generados por el proyecto y un amplio uso de estos para distintas actividades académicas que incorporan estudiantes, más allá de las prácticas docentes tradicionales, insertándolos de una manera más efectiva en el uso de recursos educacionales mediados por tecnologías de la Información, posibilitando su autogestión guiada y elevando su nivel de exigencia por mayor calidad de docencia. Por otra parte, se impulsó

de prestaciones y relaciones transversales implícitas en la reforma de pregrado asumida por la Universidad, procurando incorporar activamente el conocimiento y prácticas generados en los proyectos de investigación desarrollados por los académicos que imparten asignaturas en el pregrado, con el propósito de proveer una formación académica más amplia y estimular a los estudiantes en perfeccionar sus estudios en posteriores postgrados. Tanto las mejoras en la calidad de la enseñanza, como en los aprendizajes por parte de los estudiantes de pregrado, dentro de la Facultad, serán evaluados a través de indicadores de aprendizaje y otros que se detallan más adelante en el proyecto.

facultad, habiéndose reunido el director del proyecto con académicos de todos los departamentos, durante el desarrollo del mismo. Así mismo se divulgó su tarea en el periódico de la Universidad (U-noticias) en el que aparecieron reportajes con motivo de las inauguraciones de las dependencias ampliadas y generadas por el proyecto.

Información Disponible

Los recursos de distribución de contenidos se pueden acceder desde:

<http://146.83.34.70/www/>

Otros recursos en:

<http://www.facso.uchile.cl/>

la conformación de grupos de trabajo para la implementación de las políticas en torno a la reforma del pregrado, lográndose definir líneas en torno a cursos de formación general y básicos. El proyecto se vio potenciado por recursos de otros Mecesus de la Vicerrectoría académica de la Universidad.

Lecciones Aprendidas

Se debió prever con mayor antelación las necesidades de seguimiento para implementar un mayor número de encuestas e instrumentos para evaluar los progresos y necesidades frutos del proyecto. Se subestimó la enorme demanda de administración y la sobre burocracia del sistema. Se requiere desarrollar más mecanismos de superación de la resistencia al cambio de parte del cuerpo docente.

Divulgación y Replicación

El proyecto se ha difundido a través de los informes regulares a MECESUP, y en el entorno interno de la

UCM0104

Institución

Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Católica del Maule

Proyecto

Mejoramiento de las competencias prácticas en las asignaturas profesionales-clínicas de los alumnos de las carreras de kinesiología y Enfermería de la Univ. Católica del Maule

Directora

Sara Herrera Leyton

Propósito

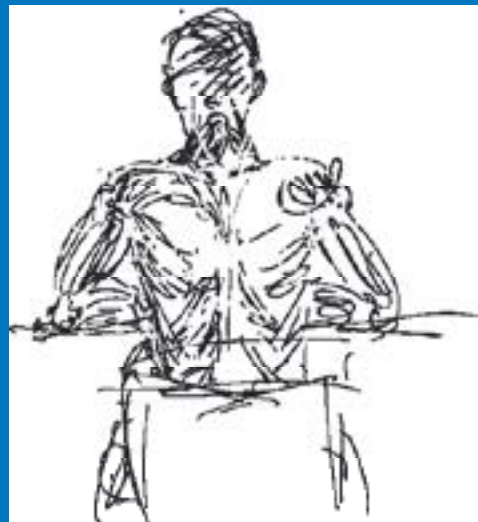
Aumentar las competencias prácticas de los alumnos que egresan de la Facultad de Ciencias de la Salud, mediante la implementación y habilitación de un mayor número de horas prácticas en las asignaturas profesionales-clínicas de las carreras de Kinesiología y Enfermería, analizando en ellas 3 formas prácticas, i.) Enseñanza profesor y práctica con alumnos (compañeros de clases); ii.) Enseñanza profesor y práctica con pacientes; iii.) Desarrollo de habilidades en la evaluación y tratamiento guiado de pacientes al interior del Hospital de Talca, aumentando con ello el apoyo en la cobertura de atención de pacientes de dicha institución.

Innovación

Iniciar a nivel institucional el tema de la formación por competencias, al ser éste un proyecto que apoyaba fuertemente la preparación de los estudiantes en el área práctica, como también las asesorías externas trabajaron el tema con las unidades participantes, lo que llevó al análisis y reflexión de los cambios metodológicos de la enseñanza clínica y nos encontramos hoy día en un proceso de Innovación curricular.

Resultado e Impacto

Mejora en los indicadores: Tasa de aprobación y de retención. Mejora en las habilidades prácticas de los estudiantes. Mayor preparación de los académicos en docencia. Edificio construido con salas de procedimientos implementadas con moderno equipamiento lo que fue altamente valorado por los pares externos en la acreditación. Formación de doctores que a la fecha ya han presentado una interesante producción científica.



El presente proyecto constituye la materialización del interés de la Facultad en potenciar las competencias prácticas de los alumnos en las asignaturas profesionales-clínicas de las carreras de Kinesiología y Enfermería y, de esa manera, lograr minimizar las falencias que presentan los alumnos en su desarrollo académico previo al ingreso al Internado Profesional (Práctica Profesional). Para ello se desarrollará un análisis de los cursos considerados de corte profesional-clínico, disminuyendo la cantidad de créditos "de libre disposición" por parte del alumno con el fin de aumentar las horas "guiadas" en prácticas clínicas para dichas asignaturas. El proyecto ayudará a mejorar las competencias adquiridas por

Lecciones Aprendidas

Se aprendió a trabajar con indicadores, se llevó a la práctica la relación docente asistencial con la invitación de los clínicos a cursos, se desarrollaron importantes contactos con universidades y académicos que a la fecha siguen vigentes y han sido un valioso aporte a las escuelas, como directora aprendí a gestionar recursos que no son lo habitual en mi desempeño profesional (presupuestos de compras, temas de construcción) y lo más importante es creer en que los sueños se pueden cumplir

Divulgación y Replicación

Para nuestra institución este proyecto, como uno de los primeros que se desarrolló estimuló a otras uni-

los alumnos y su rendimiento académico, previo al ingreso a su práctica profesional, con el fin de apoyar la asistencia sanitaria tanto en prestaciones promocionales, como preventivas, curativas y de rehabilitación que otorga el alumno y permitiendo que, tanto profesionales que guían estas prácticas como alumnos que egresan de la Facultad, mejoren la cantidad y calidad de las atenciones de salud.

Para el desarrollo de las prácticas en las asignaturas profesionales-clínicas, se analizarán tres aspectos principales: optimización de los créditos guiados de las asignaturas profesionales-clínicas; desarrollo de perfeccionamiento clínico para los docentes de la Facultad y contratación de dos doctores que potencien el quehacer de la Facultad; y determinación de los equipos, materiales y guías de autoaprendizaje, lo que permitirá mejorar el rendimiento académico y las habilidades y destrezas que los estudiantes deben tener al egresar de la Facultad.

dades a participar de estas iniciativas al ver los logros obtenidos, como directora apoyé a la formulación de otros proyectos los que fueron adjudicados a nuestra institución. A nivel nacional ambas carreras participan en asociaciones de educación de sus respectivas escuelas donde se ha divulgado los logros de este proyecto y se ha apoyado la formulación de otros. En el presente año las Escuelas de Kinesiología y de Enfermería a modo de complementar , fortalecer y dar una mejor continuidad a los logros y actividades realizadas, han presentado nuevos proyectos Mecesusup II en red.

Información Disponible

sherrera@ucm.cl

UCN0103

Institución

Universidad Católica del Norte

Proyecto

Proceso de innovación de la Docencia incorporando Tecnologías de Información para Fortalecer el Aprendizaje de los Alumnos de Pregrado

Director

Roberto Espejo Guasp

Propósito

Mejorar la calidad de la docencia y el aprendizaje de los alumnos de pregrado de la UCN, mediante incorporación de tecnologías de información.

Innovación

Un logro significativo del proyecto fue la creación del Centro de Innovación Metodológica y Tecnológica (CI-MET), centro que ha permitido la sensibilización del Modelo Educativo de la Universidad entre los académicos de la Universidad.

El proyecto ha fortalecido notablemente la participación de tecnologías de la información (TIC) como herramienta de apoyo a la docencia, en las distintas unidades de la Universidad.

Se diseñó un programa formal de actualización pedagógica para profesores (EDUCA +T) el cuál está disponible para las distintas unidades académicas.

Resultado e Impacto

Las transformaciones desarrolladas y los cambios inducidos por este proyecto son armónicos con el Plan de Desarrollo de la Institución, en cuanto se contribuye a la pertinencia y relevancia de métodos y contenidos en la formación de los estudiantes.

El proyecto logró la constitución del Centro de Innovación Metodológica y Tecnológica oficializado como



El presente proyecto se adscribe a la misión y al Plan Corporativo 1999 - 2003 de la UCN, el cual señala entre sus lineamientos principales: "El mejoramiento de la calidad y pertinencia de la docencia de pregrado".

Su propósito es contribuir al mejoramiento de la calidad y pertinencia de la docencia de pregrado mediante un proceso de innovación que incorpora tecnologías de información. Se propuso además, contribuir a la cooperación docente al difundir entre la comunidad las experiencias logradas a través de las distintas fases del proyecto.

El logro del objetivo central se formuló en el proyecto, en cuatro líneas de acción centradas en un objetivo específico

unidad estratégica, instancia encargada de apoyar el cumplimiento de objetivos estratégicos de la institución e instalar su Proyecto Educativo. Así también, se transforma en el eje articulador y conductor del proceso de cambio de la docencia, hacia una educación centrada en el aprendizaje.

Se desarrolló un programa de formación sistemático dirigido a las Unidades Académicas orientado a los académicos sin formación pedagógica en temáticas de índole tecnológico y pedagógico, atendiendo a sus intereses. Además, se desarrollan habilidades de autoaprendizaje promovidas por la experimentación de metodologías activas.

Adicionalmente se ha dotado salas, de uso general, con moderno equipamiento computacional y de multimedia, al servicio de los académicos para el desarrollo de sus clases.

A su vez se han constituido grupos de innovación docente en la Facultad de Ingeniería y Ciencias Geológicas

determinado:

1. Creación de un Centro de Innovación (CIMET) para la docencia de pregrado y fortalecimiento de unidades de apoyo estratégico para optimizar la atención de necesidades formativas y remediales de los alumnos.
2. Capacitación de recursos humanos (docentes y alumnos) en el empleo de tecnologías de la información.
3. Desarrollo de un proceso de integración de tecnologías de información en la docencia universitaria.
4. Desarrollo de una plataforma de tecnologías de información integradas que dé soporte a las innovaciones metodológicas docentes.

El Centro de Innovación será la instancia encargada de integrar, evaluar y potenciar los esfuerzos de innovación de las distintas unidades académicas.

y la Escuela de Psicología, que se han visto impulsados por el trabajo realizado por el CIMET, bajo una visión institucional. Dichos proyectos se apoyan en la labor del centro y mantienen una estrecha relación de colaboración con el CIMET.

Atendiendo a sus intereses se asesoró pedagógicamente a la escuela de Psicología y Derecho, en un comienzo con un trabajo personalizado selectivo, como plan piloto. Lo anterior permitió diseñar e incorporar un programa de acompañamiento formal de formación pedagógica (EDUCA+T) a los académicos de distintas unidades con el fin de ir cumpliendo el Proyecto Educativo.

Perfeccionamiento docente, por visitas de expertos internacionales y estadías de nuestros académicos en centros de excelencia.

Gran interés de los profesores en utilizar las tecnologías de información como un instrumento facilitador en el proceso enseñanza aprendizaje. Este hecho ha

contribuido y facilitado innovaciones metodológicas en muchas asignaturas.

Lecciones Aprendidas

Debe existir un compromiso institucional con el centro, lo que ha permitido la consolidación y retroalimentación del proceso de innovación en la docencia incorporando tecnología de información, logrando reflejar en él, los lineamientos institucionales dados por el Proyecto Educativo de la UCN. Asimismo, se ha asegurado la continuidad del proceso, lo que queda de manifiesto tanto con la oficialización del centro que guía su desarrollo, como en su inclusión en el PDC 2004 - 2008.

Se debe contar con una estrategia bien definida para abordar el proceso de formación pedagógica de los académicos.

La importancia de contar con mecanismos de seguimiento y evaluación, propios de la institución y MECESUP, ha permitido el desarrollo del proceso de manera planificada y flexible, logrando su adecuación de acuerdo a los objetivos propuestos y resultados obtenidos, en un marco de buenas prácticas administrativas y bajo estándares de calidad.

Divulgación y Replicación

El proyecto ha sido divulgado al interior de la universidad con la colaboración en diversas iniciativas, acciones y/o procesos concretos de innovación metodológica y tecnológica de la docencia, planteados en los proyectos MECESUP desarrollados al interior de la universidad.

Hacia el exterior con presentación de diversos trabajos de innovación docente en eventos nacionales como Encuentro de Vicerrectores (MECESUP), Concepción, 2003 e internacionales como Virtual Educa, México, 2005 y Congreso Internacional de Educación, Sonora, México, 2006.

Se ha divulgado la experiencia del centro en instituciones que se encuentran en procesos de cambio similares, permitiendo el fortalecimiento a partir del reconocimiento externo, sellados en convenios de colaboración.

Información Disponible

respejo@ucn.cl
www.ucn.cl , "Sitios de Interés UCN", opción Proyectos Mecesus UCN.

UCN0104

Institución

Universidad Católica del Norte

Proyecto

Fortalecimiento del Aprendizaje Tecnológico Práctico de los Estudiantes, en el área de Ingeniería de Procesos Químicos y Metalúrgicos

Director

Leonardo Romero Aránguiz

Propósito

Fortalecer la formación de los estudiantes de la URP en tecnologías de base; propiciar su satisfacción como usuario final de los servicios docentes; a través de la innovación en el proceso de enseñanza-aprendizaje, modernización de los servicios docentes y perfeccionamiento de los cuadros académicos. Se contribuirá a alcanzar los estándares de calidad para acreditar las carreras de ingeniería.

Innovación

El aspecto más innovador del proyecto es el cambio de actitud tanto del profesor como del alumno en el tipo de enseñanza - aprendizaje a efectuar. Se ha logrado que a través de nuevas estrategias docentes tanto el profesor como el estudiante tomen un rol más activo y se promueva el desarrollo de competencias.

Por otra parte, se efectuó la modernización y creación de nuevos laboratorios y/o talleres: a) demostrativos, para reforzar la comprensión de las materias entregadas en clases; b) aprendizaje autónomo, para fomentar la creatividad del estudiante al resolver en forma práctica problemas de ingeniería; c) entrenamiento en la supervisión y operación de equipos de procesos químicos y metalúrgicos, los que se realizan desde una sala de control de procesos; d) rediseño y modernización de los actuales talleres prácticos e incorporación de software de ingeniería aplicada para al diseño, simulación, control de procesos en las asignaturas de ingeniería de procesos.



Considerando que la Universidad está ubicada en una zona principalmente minera y en un mercado complejo, cambiante y competitivo, resulta entonces prioritario fortalecer y actualizar la formación profesional de sus egresados, esencialmente en tecnologías de base; lo que conlleva a la necesidad de mejorar y actualizar los servicios docentes en compatibilidad con el entorno.

La propuesta general del proyecto se formuló sobre la base de innovar y modernizar las prácticas docentes, desde una formación mayoritariamente expositiva

Resultado e Impacto

Se logró innovar y modernizar los servicios docentes. El principal impacto se produjo en el laboratorio de operaciones unitarias, por el mayor énfasis en el análisis operacional para llegar a la solución del problema planteado. Se rediseñaron los objetivos de las prácticas de laboratorios, incorporando nuevas formas que complementarían aún más lo teórico con lo práctico. Se incrementó el número de asignaturas con prácticas de laboratorios y/o talleres de software. Un número de 28 asignaturas tienen estas nuevas prácticas de laboratorio para el auto aprendizaje de los alumnos y en el desarrollo de sus habilidades y competencias en tecnologías de bases. Complementando los laboratorios se habilitó una sala de computación con 30 computadoras disponibles para los alumnos.

En el perfeccionamiento se logró por una parte incrementar el número de académicos con doctorado y por otra se alcanzó un 95% de los académicos con actualización disciplinaria en tecnologías de base y técnicas de

a una formación con un mayor énfasis en las prácticas de laboratorio.

Entre los problemas que el proyecto aborda, se destacan: a) Estrategias docentes expositivas, estáticas y pasivas con una orientación a lo teórico, b) Deficiencias en la formación práctica en tecnologías de base de sus egresados, c) Carencia y obsolescencia de equipamiento de laboratorio y software de ingeniería aplicada, d) Desmotivación de los cuadros académicos para innovar en estrategias docentes, e) Bajo índice de académicos con grado de doctor, f) Bajo índice de actualización de los académicos en centros de excelencia, g) Altos índices de reprobación por asignatura, h) Tiempos largos de permanencia en la Carrera, e i) Insatisfacción de los alumnos por los servicios docentes recibidos.

enseñanza-aprendizaje tales como aprendizaje basado en problemas.

Ha mejorado la satisfacción de los estudiantes por los servicios docentes adquiridos; hay una cantidad significativa de estudiantes que realizan actividades prácticas extra programáticas; uso masivo de los estudiantes de la plataforma EDUC@ y una actitud del estudiante en el auto aprendizaje, alineado con el Proyecto Educativo de la UCN.

Lecciones Aprendidas

Entre las lecciones aprendidas se destaca el requerimiento de trabajar en equipo.

- * El apoyo administrativo recibido por las entidades universitarias pertinentes, sobre todo en lo contable y en el procesamiento de las adquisiciones, fue necesaria para la ejecución del proyecto.
- * Es importante definir al inicio indicadores claros atingentes al proyecto de tal manera que estos sean

realmente un parámetro de medición del proyecto. Indicadores transversales no reflejan el avance y el aporte del proyecto en sí.

- * La concreción de las innovaciones planificadas ha significado un esfuerzo importante en la motivación y sensibilización de los académicos en torno a este tema.
- * Considerar en la distribución de carga de los académicos que directamente participan en este tipo de proyecto, horas de dedicación reales ya que las horas de dedicación que demanda el proyecto son más de las establecidas en este proyecto y muchas veces éstas se contraponían con las labores docentes, extensión, investigación y administrativas que la universidad demanda del académico.

Divulgación y Replicación

Desde un comienzo se ha divulgado entre los estudiantes de la URP los propósitos del proyecto y los tiempos requeridos para su concreción.

Entre los académicos de la URP se ha desarrollado reuniones semestrales para el análisis de la ejecución del proyecto y las potencialidades generadas por las innovaciones y modernizaciones de las prácticas de laboratorio perseguidas por el mismo. Además, en estas reuniones de trabajo, se ha coordinado la planificación de las actividades de perfeccionamiento.

También se ha expuesto a toda la comunidad universitaria los alcances de este proyecto y su desarrollo en reuniones organizadas por las autoridades universitarias.

Información Disponible

leon@ucn.cl,
www.ucn.cl , "Sitios de Interés UCN",
opción Proyectos Mecsup UCN.

UCN0109

Institución

Universidad Católica del Norte

Proyecto

Fortalecimiento de la Calidad de la Docencia Experimental de Pregrado del Departamento de Química

Director

Fabrizio Queirolo P.

Propósito

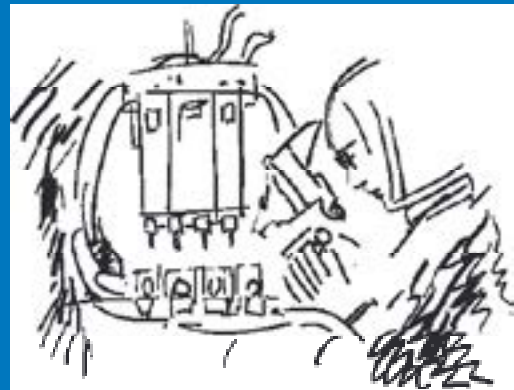
El objetivo del proyecto es el fortalecimiento de la calidad de la docencia experimental de pregrado en el Departamento de Química. Pretende que la URP pueda desarrollar una docencia integrada mediante la modernización de los servicios docentes al mismo tiempo que corrige las deficiencias detectadas en la enseñanza experimental de pregrado de ciclos básicos y profesionales.

Innovación

Las contrataciones académicas que se efectuaron en el marco del proyecto y que nos permitió contar con una planta académica compuesta con un 90% de profesores con estudios de postgrado, las adquisiciones de moderno equipamiento para laboratorio, la nueva infraestructura que incorporó tecnologías inalámbricas en todo el complejo de edificios tanto químicos como de la propia UCN, el perfeccionamiento académico que recibió el 63% de la planta docente en nuevas metodologías docentes (ABP), el reforzamiento de acuerdos colaborativos institucionales nos permitió:

1.- Innovar las prácticas de laboratorio utilizando metodologías y procedimientos a un estándar equivalente al que encuentran los alumnos en el real campo laboral regional y, también, de acuerdo a las recomendaciones ambientales hechas por organismos gubernamentales nacionales y organizaciones internacionales.

2.- Rediseñar las mallas curriculares a partir de habilidades y competencias siguiendo el modelo de Tuning y de ANECA, desarrollando innovadoras metodologías



Las condiciones extremas de la macro-zona norte del país favorecen una abundancia de recursos con aplicaciones potenciales en diversas áreas tecnológicas. También, ofrece condiciones de gran actividad industrial y económica donde es necesario recurrir a soluciones basadas en las capacidades de investigación e innovación para poder llevar a cabo los programas de desarrollo propuestos por el gobierno de la nación. En este contexto el Departamento de Química de la UCN se ha propuesto la formación de profesionales altamente calificados, formados bajo la perspectiva de una formación integrada donde se establezcan las condiciones necesarias para el cambio

docentes, nos permitió cambiar cursos tradicionales a la modalidad de ABP. Adicionalmente, el rediseño curricular nos permitió acortar los planes de estudio y fomentar el desarrollo de postgrado.

3.- Comenzar el proceso de movilidad estudiantil que permitió, por primera vez a nuestros alumnos, participar en cursos de laboratorio dictados por otros profesores en otras universidades del país.

4.- Estimular y apoyar el proceso de autoaprendizaje y búsqueda de la información por parte de nuestros alumnos.

Resultado e Impacto

El Proyecto contribuyó al fortalecimiento del Plan de Desarrollo Académico del Departamento de Química, en lo referente a sus diversos objetivos académicos tanto estratégicos [ej. tener una planta académica altamente calificada, diseñar planes de estudio conducentes a postgrados] como específicos [rediseños curriculares flexibles y modernos que potencien com-

cultural que propenda al cambio en el modelo educativo.

El objetivo del proyecto es el fortalecimiento de la calidad de la docencia experimental de pregrado en el Departamento de Química. Se propuso desarrollar una docencia integrada mediante la modernización de los servicios docentes e incorporación de tecnologías de información y conexiones informáticas. Se perfeccionó la planta actual de académicos, se ampliaron y equiparon los laboratorios para fortalecer la docencia experimental de pregrado. Asimismo, el proyecto propuso incorporar al diseño curricular de las asignaturas del Departamento, sistemas de enseñanza-aprendizaje activos basados en la evidencia científica y contenidos actualizados de acuerdo a las necesidades regionales, nacionales y mundiales. Además, se espera aumentar vínculos a nivel de Universidades, sector público y productivo para dar una mayor oportunidad de inserción laboral a los estudiantes.

petencias, armonización nacional e internacional de los currículos, implementar innovaciones metodológicas, etc.]

La actualización de los contenidos técnicos de diversos cursos de laboratorio y la aplicación de la nueva metodología ABP en cursos tradicionales, impactaron positivamente el rendimiento de los alumnos, lográndose aprobaciones superiores a 80%. Se inició el proceso de rediseño curricular en base a competencias y duración de planes de estudios. Para la Carrera de Licenciatura en Química [4 años], unido a la creación de un Programa de Magíster en Ciencias Químicas [1,5 años], nos permitirá que los próximos estudiantes de química puedan aspirar a obtener un postgrado a los 5,5 años de ingresados a la carrera. La Carrera de Química y Farmacia, también se rediseñó en base a competencias, incorporando asignaturas directamente relacionadas con el campo laboral real [ej. administración farmacéutica, marketing farmacéutico] disminuyéndose, así la duración de los estudios de 5,5 a 5,0 años. Se reforzó la colaboración interinstitucional tanto a nivel nacional como internacional lográndose importantes acuerdos

y convenios de colaboración con universidades extranjeras y nacionales, con empresas mineras, con cadenas farmacéuticas y con servicios públicos, acuerdos que garantizan la movilidad estudiantil y la realización de prácticas profesionales.

Lecciones Aprendidas

- * Los objetivos planteados y la metodología de participación académica diseñada para llevar adelante el proyecto motivó una altísima participación y compromiso docente de la propia URP.
- * La integración y capacitación que se hizo a académicos y funcionarios de otras unidades de la UCN (ej. unidad de biblioteca y documentación, escuela de psicología, centro de innovación de la UCN, etc.), permitió que se asumiera un gran compromiso con el proyecto y nos permitió alcanzar los objetivos relacionados con la impartición de los cursos PBL.
- * Las encuestas de satisfacción utilizadas y, mantener informados permanentemente a los centros de alumnos de las etapas, logros y dificultades del proyecto, logró una gran empatía y compromiso entre académicos y alumnos.

Divulgación y Replicación

El proyecto ha sido divulgado en el Campus Antofagasta de la UCN siguiendo las metodologías que tiene la universidad para ello. Adicionalmente, también se dictaron seminarios en la sede de Coquimbo de la propia universidad.

Información Disponible

fqueirol@ucn.cl, www.ucn.cl, "Sitios de Interés UCN", opción Proyectos Mecsup UCN.

UCN0110

Institución

Universidad Católica del Norte

Proyecto

Mejoramiento integral para fortalecer el proceso enseñanza aprendizaje en la Carrera de Construcción Civil

Director

José F. Echeverría Ateca

Propósito

El proyecto busca el mejoramiento e incremento de la calidad, relevancia y eficiencia de las funciones académicas relacionadas con el proceso de enseñanza-aprendizaje del programa de la Carrera de Construcción Civil, orientada a formar profesionales con un alto grado de preparación y con amplio conocimiento de las características propias de esta zona, con capacidad para adaptarse a los constantes cambios, permitiéndole un eficiente desempeño en el campo laboral, consciente de las necesidades de la sociedad, con habilidades, actitudes y valores acordes con los principios de la Universidad Católica del Norte.

Innovación

Uno de los aspectos más relevante corresponde al rediseño de la malla de estudios de acuerdo al nuevo perfil de egreso, basado en el desarrollo de competencias. Ello ha permitido incorporar nuevas metodologías de enseñanza-aprendizaje basadas en problemas y en el estudio de casos, en el cual se enfrenta a nuestros alumnos a proyectos reales.

Lo anterior se complementa con el uso generalizado y constante de las TIC en las diversas disciplinas, para lo cual se cuenta con salas, laboratorios y talleres debidamente dotados de equipamiento y tecnologías. La malla de estudio, se diseñó a partir del nuevo modelo educativo de la UCN.

Otro aspecto innovador del Proyecto, es la creación del Centro de Mejoramiento Integral en la Construc-



La Carrera de Ingeniería en Construcción de la UCN se caracteriza por su continua evolución hacia niveles académicos compatibles con las demandas de la sociedad, con énfasis en las particularidades de la macro-zona norte. No obstante, en un proceso de evaluación interna, se detectaron limitantes que atentaban contra el propósito del departamento de mantener un mejoramiento continuo en la calidad de la

ción - CEMIC, organismo que permite la vinculación con el medio externo para académicos y alumnos. Cuenta con certificación del sistema de gestión de la calidad para las normas ISO 9001:2000 y la NCH 2728 of. 2003 para organismos técnicos de capacitación. Este centro a cumplido ampliamente los objetivos de vinculación planteados, a través de asesorías, consultorías, asistencia técnica y capacitación. Se ha logrado un mayor contacto de nuestros futuros profesionales con el sector productivo, permitiendo establecer lazos que faciliten la incorporación de nuestros egresados al ámbito laboral.

Resultado e Impacto

Fortalecimiento de la planta, incrementando de un 30% a un 75% actual los académicos con postgrados.

Incorporación de nuevas metodologías de enseñanza-aprendizaje (ABP, estudio de Casos), con asignaturas reformuladas en base a metodologías que privilegian el autoaprendizaje, principalmente a través de talleres integrados, con participación de varios profesores.

Los alumnos se han adaptado a los cambios, aunque a ello ha implicado un mayor esfuerzo, pero conlleva un aprendizaje significativo y con mayores índices de aprobación y de titulación. El 2005 se titularon 30 Ingenieros Constructores, mientras que el 2006, se están titulado 52 Ingenieros constructores (34 egresados con el nuevo Plan del 2004).

docencia impartida.

Es así como el proyecto tiene por finalidad superar dichas limitantes mediante la modernización de la malla de estudios, flexibilización del currículo e incorporación de nuevas tecnologías de la información.

Además, entre sus objetivos considera propiciar el perfeccionamiento académico en postgrado y en métodos de enseñanza-aprendizaje; dotar a la URP de infraestructura y equipamiento acorde con el mejoramiento e innovación de la calidad de los servicios de docencia y en los procesos para mejorarlos; e incentivar la vinculación de nuestra unidad con el medio externo.

Se readecuó la malla curricular al nuevo modelo de la UCN. Se sometió el nuevo perfil de egreso basado en el desarrollo de competencias al juicio de ex alumnos (egresados en los últimos tres años) y expertos (directivos y empresarios de la construcción), los cuales coincidieron acerca de la calidad de la labor realizada y los cambios incorporados. Esto está corroborado por un documento realizado en conjunto con el Cimet (Centro de Innovación Metodológica y Tecnológica de nuestra Universidad).

Lecciones Aprendidas

- * Un aspecto fundamental, es la necesidad de producir un cambio radical en nuestros antiguos paradigmas en cuanto a la enseñanza de la ingeniería, incorporando nuevos sistemas de enseñanza y metodologías más activas, que permitieran un aprendizaje significativo en el alumnado. Ello costó ser asumido por los académicos más antiguos, pero hoy en día son vocabulario común entre nuestros pares y ya nadie discute su eficacia y aplicación.
- * No se puede desechar completamente algunas de las herramientas tradicionales de enseñanza, ya que sirvieron para formar a exitosas generaciones de egresados durante 40 años. Por lo tanto debemos ser cuidadosos en mantener aquellos aspectos positivos de esa enseñanza tradicional. Se ha cuidado de no abusar de las nuevas metodologías, las que tienden a producir un exceso de requerimientos en los alumnos, si no se coordinan adecuadamente las diversas asignaturas.

- * Es recomendable sensibilizar a los académicos, de las Unidades responsables de los proyectos, a objeto de que se comprometan en el desarrollo e implementación de las innovaciones consideradas en los proyectos.

Divulgación y Replicación

Internamente, la divulgación del Proyecto fue permanente entre nuestros alumnos, con presentaciones y reuniones de información, especialmente respecto a los cambios curriculares, que era el aspecto que más les interesaba. Así mismo, se divulgó entre nuestros exalumnos, con quienes mantenemos estrecha vinculación, quienes han podido percatarse del salto cualitativo que significó el proyecto para nuestra unidad.

Hemos mantenido contactos permanentes con otras carreras afines del país, dándoles a conocer nuestro modelo, coincidiendo con ellos en que es necesario profundizar en un tema que visualizan como prioritario en el desarrollo de sus propias mallas. Caso concreto es el lazo que nos une con la Carrera de Ingeniería en Construcción de la Universidad Católica de Valparaíso.

Respecto a la UCN, se han mantenido reuniones de seguimiento entre nuestro Departamento y la Dirección Superior de la UCN, controlando los resultados del proyecto y fomentando sus resultados entre otras unidades de la Universidad.

Información Disponible

Jechever@ucn.cl ,

www.ucn.cl , "Sitios de Interés UCN", opción Proyectos Mecesup UCN.

UCO0109

Institución

Dirección de Docencia, Universidad de Concepción

Proyecto

Centro Promotor de La Innovación y Mejoramiento de la Calidad de la Docencia

Directora

Maria Inés Solar Rodríguez

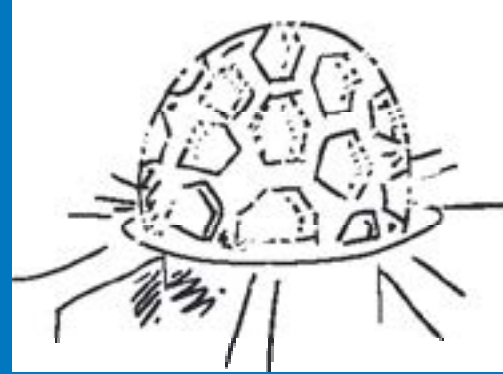
Propósito

Generar un cambio en la docencia universitaria en que se fortalezcan los procesos integrales, reflexivos, críticos y creativos que permitan formar las competencias necesarias para una sociedad globalizada, aprovechando las potencialidades de las TIC avanzadas.

Innovación

El proyecto por su carácter transversal, evidenció varios aspectos innovativos:

- a) Se ha logrado generar en la Universidad, una sensibilización generalizada frente al cambio, en especial en la modernización de la docencia de pre-grado, con la integración de las Tecnologías de Información en los procesos de enseñar y aprender.
- b) Perfeccionamiento de los académicos en competencias pedagógicas y su aplicación a las prácticas en aula, a través de nuevas metodologías y estrategias de enseñanza en el uso de TIC. Los nuevos aprendizajes han facilitado su concreción en el rediseño curricular centrado en el alumno, y formulación de nuevos perfiles profesionales basados en competencias.
- c) La creación de nuevos ambientes de aprendizaje al servicio de docentes y estudiantes, con la construcción y habilitación del "Centro de Formación y Recursos Didácticos (CFRD)", dotado con tecnologías de punta, espacios amplios y acogedores y que facilita la realización de una docencia moderna, al combinar la guía y mediación del docente, con el aprendizaje autónomo y colaborativo de los estudiantes.
- d) La creación del Programa "UdeC English Online" ha concitado un alto impacto en la comunidad universitaria, no sólo para desarrollar competencias en el manejo



El proyecto propuesto es transversal y tiene carácter de promotor y facilitador de los esfuerzos por innovar la docencia tradicional y formar profesionales en una concepción curricular más abierta, flexible, centrada en el aprendizaje, de modo que los futuros egresados respondan mejor a las nuevas exigencias del mundo laboral.

El proyecto se materializa a través de la creación de un Centro de Formación y

de una segunda lengua para los estudiantes, sino por la proyección también hacia la capacitación de académicos y administrativos y la capacitación a personas del Programa de Inglés Chile Califica.

Resultado e Impacto

La Dirección de Docencia, como unidad responsable, proyectó una nueva imagen corporativa al interior de la Universidad, que favoreció la valoración de la función docente, como central en la formación de los profesionales que han elegido esta casa de estudios.

La visión interdisciplinaria y trabajo colaborativo desarrollado por los equipos de docentes, que se incorporaron a las diferentes actividades tendientes a lograr los resultados comprometidos en los siete objetivos específicos, evidenció un esfuerzo compartido, la conformación de equipos de trabajo y de redes, que han propuesto y liderado numerosos proyectos a concursos nacionales e internacionales, para innovar en sus carreras y/o disciplinas.

Internamente, se ha generado una alta motivación por la innovación docente y el uso de nuevos recursos en el aprendizaje y la enseñanza.

En los 100 talleres desarrollados en el Proyecto, más de 1900 académicos han participado en uno o más cursos, en los cuáles han vivido experiencias for-

Recursos Didácticos (CFRD) para innovar y mejorar la calidad de la docencia, con el aporte de las tecnologías de la información y comunicación avanzadas (TIC) y la formación en el idioma inglés como herramienta para facilitar la integración de los estudiantes al mundo globalizado, así como al acceso de la investigación y conocimiento actualizado, el que mayoritariamente está en dicho idioma.

Esta concepción curricular requiere de nuevos estilos docentes, la formación de "comunidades virtuales de aprendizaje", de la generación de ambientes de aprendizaje estimuladores de la autonomía y el trabajo en redes de aprendizaje colaborativo.

mativas, que luego puedan transferir a sus respectivas disciplinas.

En la comunidad universitaria, la creación del CFRD, ha tenido un impacto relevante, que se traduce en la alta motivación por la innovación docente, apoyada por los nuevos recursos tecnológicos que ofrece el Centro.

El impacto del uso de las TIC se ha proyectado a incrementar la cantidad de aulas centralizadas con sistemas multimediales (34) en el Campus Concepción.

Lecciones Aprendidas

Experiencias positivas:

- Durante el desarrollo del proyecto se logró una sinergia con estructuras dispersas en la Universidad en el tema de las TIC:
- El reconocimiento de los académicos de la necesidad de perfeccionarse en docencia universitaria y por parte de la Dirección de Docencia la necesidad de avanzar más en la capacitación de los docentes en didáctica y pedagogía.
- Incorporación de trabajo colaborativo y en equipo para la generación e integración de aportes interdisciplinarios en la elaboración de multimedios de apoyo a la docencia universitaria.

d) La sinergia que produce el trabajo interdisciplinario evidenciado en el desarrollo del curso "UdeC English Online" y en los talleres de capacitación con académicos de distintas facultades y áreas.

Experiencias negativas:

La complejidad de abordar en un solo proyecto dos objetivos distintos, por un lado la creación del Centro de Recursos Didácticos y las iniciativas para innovar y mejorar la calidad de la docencia y en paralelo la creación de un Programa de Inglés comunicacional con apoyo de las TIC. La complejidad y costos asociados de estos dos objetivos centrales, hacen recomendar la ejecución de dos proyectos distintos. La Universidad a través de Vicerrectoría y Dirección de Docencia debió apoyar centralizadamente el término de los módulos de inglés comunicacional en el proyecto hasta el año 2006.

Divulgación y Replicación

- Los resultados de las innovaciones docentes se han divulgado en los siguientes Seminarios organizados por Dirección de Docencia.
 - "Innovaciones Docentes utilizando las Tecnologías de Información y Comunicación", 14 de Enero de 2002.
 - "Innovaciones Docentes Utilizando las TIC's", 13 de Enero de 2003.
 - "Innovaciones Docentes Utilizando las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación", 14 de Enero de 2004.
 - "Inserción de las TIC's en la Formación centrada en el Aprendizaje", 5 de Enero 2005.
 - "Desafíos de la Docencia en el siglo XXI. Innovaciones Metodológicas aplicadas en ambientes reales con Incorporación de las TIC's, 3 de Enero de 2006.
- Los resultados del Proyecto de Inglés Comunicacional y el software de Inglés Comunicativo, ha sido bien evaluado en la comunidad académica nacional e internacional. En las presentaciones realizadas en talleres, congresos o seminarios (Ej. TESLAL de Iowa State University of Science and Technology, Congreso Mundial Word Call, Bannff, Canadá 2003, Conferencia Internacional de Online Educa, Barcelona.
- Estas experiencias no se han repetido en otras instituciones

Información Disponible

<http://www.udec.cl/proyectos/mecesup.html>

UCT0101

Institución

Facultad de Ciencias Agropecuarias y Forestales,
Universidad Católica de Temuco

Proyecto

Mejoramiento en la calidad de la formación de ingenieros agrónomos y forestales de la Universidad Católica de Temuco

Director

Marco Antonio Fernández

Propósito

Mejorar la calidad de la formación de Ingenieros Agrónomos y Forestales de la Universidad Católica de Temuco a través de la reformulación del plan curricular y la adopción de estrategias de enseñanza - aprendizaje en un marco constructivista.

Diseñar y desarrollar un currículum diferenciado para las carreras de Agronomía e Ingeniería Forestal, en una lógica eficientista-social.

Innovación

Los aspectos más innovadores dicen relación con los siguientes aspectos pedagógicos:

Diseño e implementación de unidades de enseñanza aprendizaje más contextualizadas a la realidad sectorial de la Región de la Araucanía y del Sur de Chile. Esta redefinición considera espacios pedagógicos que permitan desarrollar lazos afectivos con el alumnado en el entendido que ello favorece el aprendizaje de los mismos. En las unidades de aprendizaje, se dan espacios para conocer, determinar y cuantificar los conocimientos previos de los estudiantes sobre los cuales se construirá el nuevo conocimiento. Se ha motivado fuertemente a académicos y estudiantes a conocer a cabalidad el perfil profesional del egresado que se está formando para que con ello se enfoque con mayor claridad el aporte que cada asignatura hace al perfil profesional. En los programas académicos involucrados, se introdujeron innovaciones al currículum, dentro de las que destaca el diseño de asignaturas integradas, ciencias básicas integradas en los ciclos profesionalizantes, nuevas unidades de aprendizajes que consideran y resaltan además de objetivos cognitivos, objetivos proce-



Los profesionales egresados del sistema actual poseen una escasa capacidad de innovación ya sea de proceso o de producto, debido a su incapacidad de integrar los conocimientos a una realidad concreta. El proyecto pretende rediseñar los currículum considerando las siguientes expectativas:

- Generar una oferta académica regional de mejor calidad, en la formación de profesionales ingenieros y técnicos del sector agropecuario y forestal.
- Conseguir el mayor grado posible de pertinencia del currículum al contexto de la realidad regional.
- El marco conceptual del currículum, se sustentará en la concepción pedagógica constructivista. Para ello, será necesario

dimentales y actitudinales, una mayor proporción de carga horaria con actividades prácticas y de terreno y finalmente la definición de competencias para todas las unidades de enseñanza. Se iniciaron procesos de innovación en la evaluación, diferenciando aspectos de evaluación, medición y calificación. Considerando evaluaciones tanto de proceso como de producto e incluyendo estrategias de autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación. Se incorporan los procesos de educación continua, los cuales conducen a la formación de profesionales de nivel técnico, de nivel de ingeniería y luego de nivel de postgrado a nivel de magíster.

Resultado e Impacto

Los perfiles de egreso son consistentes con el plan de estudio y las estrategias pedagógicas. Se dispone de instancias que monitorean y reajustan en forma permanente los perfiles de egreso en función de las exigencias de la sociedad. Destacan la creación de Comité Asesor Externo, las Asociaciones de Ex alumnos, el

contar con una infraestructura y equipamiento acorde a los requerimientos de la metodología.

- La ciencia básica se abordará a través de un ciclo básico común inicial, para luego integrar las ciencias básicas en el marco del desarrollo de la tecnología.
- El currículum se desarrollará a partir de una estructura longitudinal flexible que permita al alumno formalizar títulos técnicos intermedios a la ingeniería.
- El currículum deberá poseer una estructura transversal flexible que permita al alumno avanzar en su formación, y movilizarse en el primer año entre los programas académicos de Agronomía e Ingeniería Forestal.
- El currículum tendrá implícito el concepto de gradualidad creciente en cuanto a la profundidad de desarrollo de los conocimientos.
- En una lógica eficientista, los currículum se estructurarán en función de tres ejes temáticos, con no más de cuatro asignaturas por semestre.

Observatorio del empleo y el un Programa Aprendiz. Se diseña y se implementa en ambos programas, un perfil curricular por competencias, el cual cuenta con mecanismos que permiten evaluar el logro de las competencias y ajuste ante las necesidades del medio. Se consolida un alto sentido de pertinencia de la carrera de Agronomía e Ingeniería Forestal con la IX Región y la macrozona sur de país. Se prioriza una formación generalista que incluye preparación en pequeña agricultura y particularmente agricultura mapuche. Se logra incrementar significativamente el fondo bibliográfico y bases de datos de tipo electrónicas, que constituyen la base de la implementación curricular. En términos de rendimiento académico, los indicadores muestran un progresivo acercamiento entre el tiempo reales de las carreras y el tiempo que toman los alumnos en egresar. Las últimas generaciones bordean los 5 años de estudios. La tasa de reprobación se ha reducido a un 14 % en promedio en las carreras, concentrándose en los primeros años. Se han implementado una serie de actividades remediales de apoyo con excelentes resul-

tados. En términos de perfeccionamiento de personal académico, se realizaron dos importantes cursos para capacitación en pedagogías universitarias. Estos fueron: "Diplomado en pedagogía para la Educación Superior" y el "Diplomado en pedagogías de la información y comunicación en la Docencia Universitaria". En términos de utilización de tecnologías de información y comunicación, se consolida la página "educa" de la Universidad y en conjunto con las capacitaciones señaladas anteriormente, un número significativo de asignatura crean un sitio web, con los iconos de buzón de tareas, contenidos, clases, noticias, programa de cursos, etc. En términos de infraestructura, el proyecto ha permitido crear diferentes unidades docentes tales como: Crear e implementar un completo laboratorio de computación con conexiones en red a Internet. Implementación completa de una sala de tesis, implementación completa de un laboratorio docente de Biotecnología, Riego y Microscopía entre otros. Un predio agrícola (33 hectáreas) que funciona como granja agrícola modelo y estación experimental y una sala multipropósito para la docencia de terreno y un estar para alumnos dotado con literas y comedores. Ganado mayor y menor, Maquinaria agrícola, Invernaderos. Del mismo modo, una lechería implementada con 12 unidades y equipo de ordeña y estanques de frío. También se han implementado los laboratorios de ecología y dinámica de bosque, fotogrametría y fotointerpretación, sistema de información geográfica y percepción remota y tecnología de la madera entre otros.

Con el mejoramiento de la infraestructura señalada, se incrementó enormemente la relación horas de prácticos versus las horas teóricas. En términos de recursos Humanos el proyecto ha financiado la contratación de dos académicos con los grados de Doctores. Finalmente, y en base a todo lo anterior, se alcanzó como un resultado concreto la acreditación (reacreditación) del programa académico de agronomía por un período de tres años.

Divulgación y Replicación

La experiencia ha servido de modelo y proyecto piloto para toda la Universidad Católica de Temuco. Esta institución actualmente está implementando para la mayoría de sus programas académicos currículum por competencias. La Dirección de Docencia de la Universidad está impulsando procesos de capacitación académica en el cual el foco está puesto en competencias genéricas.

Información Disponible

www.uct.cl

UCV0101

Institución

Facultad de Ciencias Básicas y Matemáticas, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

Proyecto

Sistema semi-presencial de Aprendizaje en Asignaturas Iniciales de Ciencias Básicas

Directora

Inés Guerrero Santana

Propósito

Aumentar la tasa de aprobación y, como consecuencia, disminuir los tiempos de titulación de los estudiantes, innovando en los procesos de enseñanza-aprendizaje que se desarrollan en cursos iniciales dictados por la Facultad de Ciencias Básicas y Matemáticas.

Innovación

Cabe destacar que uno de los principales focos del proyecto es mejorar las tasas de aprobación de asignaturas iniciales, que son impartidas por la Facultad de Ciencias Básicas y Matemáticas, asignaturas que son cursadas por un número importante de estudiantes de la Universidad. Al respecto se puede decir que fue posible aumentar las tasas de aprobación, con el apoyo de técnicas y procedimientos de enseñanza aprendizaje modernos y adecuados a las necesidades actuales de los estudiantes (TIC y educación a distancia). Por otro lado, la mejora de los equipos y conexiones a redes de información, permitió a los estudiantes y académicos potenciar aún más estas nuevas herramientas de enseñanza aprendizaje.

El complementar el sistema tradicional de enseñanza con ayudantías virtuales, permitió a los estudiantes mejorar su rendimiento académico, hecho que se ve reflejado en las 20 asignaturas que incluye el proyecto desde el año 2002 en adelante. Por otro lado, contar con una plataforma con ejercicios y otro tipo de antecedentes, pruebas, simulaciones y otros, se traduce en una real ayuda para los estudiantes puesto que hay una mayor preparación de los contenidos y por ende una mejora en el rendimiento académico.



La Facultad de Ciencias Básicas y Matemáticas es responsable de impartir las asignaturas de Biología, Estadística, Física, Matemáticas y Química que se dictan en las diferentes carreras de la Universidad, cuyos currículos así lo requieren. Estas asignaturas suelen tener tasas de reprobación superiores a la tasa promedio de la Universidad. El surgimiento de nuevas tecnologías de información y de comunicación, es una gran oportunidad para mejorar los procesos de enseñanza - aprendizaje de estos cursos iniciales.

El propósito central del proyecto es innovar en los procesos de enseñanza-aprendizaje en asignaturas iniciales de Biología, Estadística, Física, Matemáticas y Química, introduciendo componentes virtuales y de asincrónica a las actividades prácticas.

Su objetivo es aumentar la tasa de aprobación y, como consecuencia, disminuir

los tiempos de titulación de los estudiantes, innovando en los procesos de enseñanza-aprendizaje que se desarrollan en cursos iniciales, de tal forma de transformarlos desde un régimen presencial a uno semi-presencial, introduciendo una componente virtual y asincrónica. Para materializar esta propuesta se modificarán las ayudantías de cinco asignaturas de Matemáticas, Estadística y Física, y se introducirá una modalidad de pre-laboratorio en tres asignaturas de Biología y Química.

Los objetivos específicos del proyecto son: 1. Rediseñar la estructura de ocho asignaturas, incorporando una componente virtual y asincrónica a través de pre-laboratorios y ayudantías. 2. Perfeccionar a docentes en el diseño y aplicación de material virtual. 3. Adquirir equipamiento y software, y adaptar el espacio físico, necesarios para la implementación del proyecto.

Este proyecto es considerado como una primera etapa dentro de un proceso de introducción masiva de entornos virtuales en la docencia en la Universidad.

UCV0103

Institución

Escuela de Ingeniería Informática - Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

Proyecto

Fortalecimiento del plantel académico en el área de Tecnologías de Información y Automatización de la Universidad Católica de Valparaíso

Directora

Silvana Roncagliolo de la Horra

Propósito

Fortalecer el personal académico en la Escuela de Ingeniería Informática y en la alianza estratégica con las Escuelas de Ingeniería Mecánica e Ingeniería Industrial, incorporando académicos jóvenes con grado de doctor que permitirán potenciar la docencia y dar impulso a la investigación en el área de las tecnologías de información así como su aplicación a los procesos de fabricación de bienes y servicios.

Innovación

Principalmente cabe destacar el fortalecimiento de líneas de investigación en ambas escuelas, ya que si bien estas líneas estaban presentes en la docencia realizada, este proyecto ha posibilitado su mejoramiento y principalmente el ampliarlas a la investigación activa.

En la Escuela de Ingeniería Informática se han desarrollado las líneas de investigación en Interacción Persona - Computador, Sistemas Multiagente y Comunicaciones Móviles. Han habido temas de proyecto de titulación, tanto para Ingenieros de Ejecución en Informática como para Ingenieros Civiles en Informática, en áreas tales como: Interacción Persona - Computador, Gráfica Computacional, Procesamiento de Imágenes, Comunicaciones Móviles, Redes Neuronales Artificiales y Sistemas Multiagente.

En la Escuela de Ingeniería Mecánica se está realizando investigación en el área de Procesos de Fabricación, incorporando herramientas de la Informática, más específicamente Inteligencia Artificial y Algoritmos Evolu-



En este proyecto se propone, como objetivo general, fortalecer al personal académico en la Escuela de Ingeniería Informática y en la alianza estratégica con las Escuelas de Ingeniería Mecánica e Ingeniería Industrial, incorporando académicos jóvenes con grado de doctor que permitirán potenciar la docencia y dar impulso a la investigación en el área de las tecnologías de información, así como su aplicación a los procesos de fabricación de bienes y servicios.

Los objetivos específicos son: 1) Fortalecimiento de la formación y la investigación vinculadas a las tecnologías de información y comunicación, mediante la contratación de tres académicos jóvenes con grado de doctor en la Escuela de Ingeniería

tivos. Estas técnicas están siendo aplicadas a problemas de Planificación de Procesos de Maquinado. Se han realizado trabajos de título de alumnos de Ingeniería Mecánica e Ingeniería Civil Mecánica, utilizando Redes Neuronales, Reglas Difusas y Algoritmos Genéticos.

Resultado e Impacto

El principal resultado del proyecto ha sido el fortalecimiento del plantel académico de las Escuelas de Ingeniería Informática y Escuela de Ingeniería Mecánica, de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.

Este proyecto, ha permitido potenciar la docencia en áreas claves de las mallas curriculares de las carreras dictadas. Así en la Escuela de Ingeniería Informática, se han visto fortalecidas las áreas de Ingeniería de Software y Redes de Computadores. Y en la Escuela de Ingeniería Mecánica principalmente se ha potenciado el área de Procesos de Fabricación.

Informática, para las áreas de Redes, Bases de Datos e Ingeniería de Software, y 2) Fortalecimiento de la formación y la investigación vinculadas a la aplicación de tecnologías de información y comunicación a los procesos de fabricación de bienes y servicios, a través de la contratación de dos académicos jóvenes con grado de doctor en el marco de una alianza estratégica con el área de procesos de fabricación de la Escuela de Ingeniería Mecánica.

La sustentabilidad futura de este proyecto estará dada por fondos centrales de la Universidad y por el Fondo de Incorporación que contempla el presupuesto de la misma y que se financia con recursos liberados por la desvinculación de académicos una vez financiadas las indemnizaciones. El monto solicitado en este proyecto es aproximadamente 165 millones de pesos en 33 meses, y se contempla una contraparte institucional de aproximadamente 44 millones de pesos.

En Ingeniería Informática, ha sido posible incluir nuevas asignaturas optativas, incluso se han dictado algunas de estas asignaturas en idioma Inglés. En Ingeniería Mecánica se han modernizado los contenidos de las asignaturas del área de Procesos de Fabricación, destacando el uso de la Computación como una herramienta vital en los procesos de transformación.

Adicionalmente, en ambas escuelas, se ha incrementado la investigación realizada, con la participación en proyecto de investigación, lo que ha significado la aceptación de trabajos en congresos, eventos y revistas, tanto nacionales como internacionales. También se han establecido convenios, colaboraciones y contactos con otras universidades, y se han organizado seminarios dictados por profesores visitantes.

En la Escuela de Ingeniería Informática, se ha iniciado exitosamente el programa de Magíster en Ingeniería Informática.

Lecciones Aprendidas

La contratación de los doctores fue una tarea compleja, requiriéndose un arduo trabajo por parte de los respectivos comités de búsqueda para cada llamado a concurso realizado.

La incorporación de nuevas personas en una Unidad Académica, conlleva, además de la arista humana involucrada, la posibilidad de abrir las puertas a nuevas áreas de investigación. Para los alumnos implica la posibilidad de nuevas asignaturas optativas, así como de temas alternativos para sus trabajos de titulación. Y para la Unidad Académica misma, conlleva la posibilidad de un académico participando activamente en proyectos de investigación, con la correspondiente divulgación en congresos, eventos y revistas de la especialidad.

Divulgación y Replicación

Los resultados del proyecto se han ido divulgando en la medida que se ha ido cumpliendo con los hitos comprometidos.

En la actualidad no existe un proyecto réplica, pero la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso está realizando sus nuevas contrataciones de académicos mediante la contratación de Profesores Asociados, que fue la modalidad que se usó para la contratación de los doctores de este proyecto.

Además este proyecto puede colaborar en cuanto a transmitir la experiencia ganada en su desarrollo, para otros proyectos en los que se contemple la contratación de nuevos académicos, a modo de réplica a lo realizado en éste.

Información Disponible

Pontificia Universidad Católica de Valparaíso: www.pucv.cl
e-mail: mecesup.ucv0103@ucv.cl

UCV0106

Institución

Dirección de Sistema de Bibliotecas, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

Proyecto

La biblioteca Ágora: Estructura necesaria para una docencia innovadora y de calidad.

Director

Atilio Bustos González

Propósito

Fomentar la innovación y la calidad de los procesos de enseñanza y aprendizaje, mediante el mejoramiento de la infraestructura física, de redes y recursos de información virtual disponibles en el Sistema de Biblioteca de la Universidad, y el perfeccionamiento de su recurso humano.

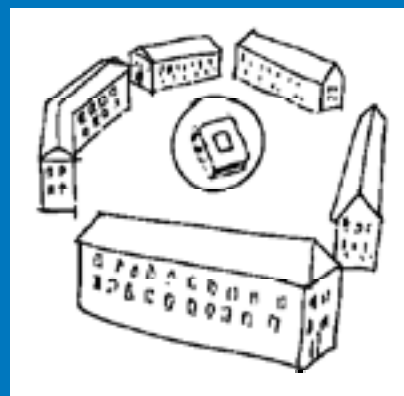
Innovación

La sociedad del conocimiento está modificando la forma en que se comunica el conocimiento científico, se estudia, se trabaja y se hace negocio.

Frente a estos cambios de la sociedad, las Universidades deben desarrollar en los estudiantes habilidades para el uso de las TIC, competencias para el acceso y uso de información, un adecuado conocimiento y comprensión del mundo global que lo rodea, habilidades sociales y comunicacionales, y la capacidad de aprender por cuenta propia.

El objetivo del plan ágora es fomentar la innovación y la calidad de los procesos de enseñanza y aprendizaje, mediante el mejoramiento de la infraestructura física, de redes, recursos de información virtual, el perfeccionamiento del recurso humano.

La biblioteca es conceptualizada como un ágora, como el lugar físico y virtual, donde los alumnos aprenden a aprender; donde existen espacios de estudio adecuados a sus estilos de aprendizaje; donde encuentran los recursos de información necesarios para estudiar e



El objetivo del presente proyecto es fomentar la innovación y la calidad de los procesos de enseñanza y aprendizaje, mediante el mejoramiento de la infraestructura física, de redes y recursos de información virtual disponibles en el Sistema de Biblioteca de la Universidad, y el perfeccionamiento del recurso humano.

En este proyecto la biblioteca es conceptualizada como un ágora, como el lugar físico y virtual donde los alumnos aprenden a aprender; donde existen espacios de estudio adecuados a sus estilos de aprendizaje; donde encuentran los recursos de información necesarios para estudiar e investigar; y donde disponen de los recursos tecnológicos adecuados para

investigar; y donde disponen de los recursos tecnológicos adecuados para aprender.

La biblioteca ágora capacita a todos los alumnos de primer año en el uso de sus servicios y tecnología, y dicta en cada carrera Talleres de Técnicas de Estudio diferenciados por disciplina. Se comprende que sólo tendrá éxito el Plan ágora, si se produce un cambio sobre las prácticas docentes. Por esa razón el proyecto es desarrollado en forma asociada por la Dirección del Sistema de Biblioteca y la Dirección de Docencia.

Resultado e Impacto

Al tratarse de un proyecto transversal, en donde todas las Unidades Académicas de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso se ven beneficiadas con las mejoras del Sistema, se puede mencionar dentro de los principales impactos:

aprender. La Biblioteca ágora cuenta con libros digitales especialmente diseñados para cubrir la bibliografía obligatoria de los ramos más demandados por diversas mallas curriculares. Capacita a todos los alumnos de primer año en el uso de sus servicios y tecnología, y dicta en cada carrera Talleres de Técnicas de Estudio diferenciados por disciplina, reforzando a los alumnos que ingresan con una formación previa deficitaria. Además, se concibe como un motor que generará una gran innovación en la calidad de la docencia de la Universidad, movilizando y acelerando los cambios. El plan ágora sólo tendrá éxito, si se produce un real cambio sobre las prácticas docentes, por esa razón el proyecto será desarrollado en forma asociada por la Dirección del Sistema de Biblioteca y la Dirección de Docencia.

tecnologías de información entre otros, esto les ha permitido entregar un servicio de mejor calidad. Cabe destacar que en este período el Director del Sistema de Biblioteca obtuvo grado de magister en políticas universitarias y comenzó a publicar artículos en revistas indexadas.

* Las mejoras en la infraestructura de las bibliotecas de Ingeniería, Ciencias Básicas y Ciencias Religiosas, Monseñor Gimpert, Filosofía y Educación, Matemáticas, Música e Historia.

Divulgación y Replicación

Para lograr generar un cambio y apoyar la innovación de las prácticas docentes, se publicó el CD Estrategias Didácticas para el uso de la TIC en la Docencia Presencial Universitaria: un manual para los ciudadanos del Ágora. Dicho manual ha tenido una amplia difusión, tanto a nivel nacional, como internacional.

Información Disponible

Director alterno: Pedro Leiva Neuenschwander

pleiva@ucv.cl

* La implementación de una plataforma virtual que permite a los académicos subir información a Biblioteca Ágora, que es la biblioteca virtual de pregrado, para que sus alumnos puedan acceder desde cualquier lugar en el cual tengan acceso a Internet.

* El grado de satisfacción de los académicos con las nuevas instalaciones y recursos del sistema de Biblioteca ha mejorado considerablemente respecto a la situación sin proyecto.

* La disponibilidad de recursos virtuales (suscripciones a bases de datos) y las nuevas instalaciones han sido evaluadas positivamente por los estudiantes.

* Capacitación de los funcionarios del Sistema de Biblioteca, para optimizar el servicio prestado tanto a estudiantes como a académicos. En diferentes ámbitos, tales como docencia universitaria, bibliotecología,

ULSOIOI

Institución

Facultad de Humanidades, Universidad de La Serena.

Proyecto

Fortalecimiento integral de la función docente del Departamento de Música de la Universidad de la Serena

Director

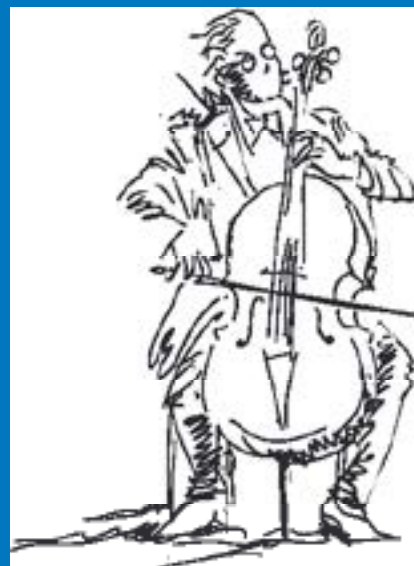
Cristián Juan Noemi Padilla

Propósito

El proyecto se propone fortalecer integralmente la función docente del Departamento de Música de la Universidad de La Serena teniendo al estudiante y su grado de satisfacción como usuario final del servicio y contribuir a la valoración y apreciación de la actividad musical tanto al interior de la comunidad universitaria como a nivel local y regional.

Innovación

En lo curricular, se espera aumentar las habilidades musicales, relacionadas con la lecto-escritura, el aprendizaje musical y la comprensión de principios físicos para la construcción de instrumentos musicales. Este planteamiento vincula a la investigación musicológica con la formación de educadores que reconozcan en su docencia las expresiones culturales vinculadas con la praxis musical. En infraestructura y equipamiento se dispone de nuevos salones y salas para conjuntos instrumentales menores y mayores, todas insonorizadas. También se dispone de laboratorios de informática musical para cumplir los mismos objetivos. Otros elementos disponibles son diapasones, estudio de grabación y micrófonos de alta tecnología, un taller equipado de herramientas de luthería y carpintería, y un laboratorio multimedia. En la formación de interpretes se ha fomentado la extensión a través de la organización de orquestas y bandas sinfónicas. El perfeccionamiento académico se ha visto favorecido en administración e institucionalidad cultural. En gestión se ha favorecido la planificación de la extensión, aumentando la cobertura y calidad de actividades musicales, mejorando la vinculación con el medio. Se reformuló la carrera de



La Facultad de Humanidades de la Universidad de La Serena desarrolló este proyecto. El objetivo general fue fortalecer integralmente la función docente del Departamento de Música de la Universidad de La Serena, teniendo al estudiante y su grado de satisfacción como destino final del servicio, para de esta manera contribuir a la valoración y apreciación de la actividad musical, tanto al interior de la comunidad universitaria como a nivel local y regional. En términos específicos sus objetivos prioritarios fueron realizar gestiones para a) fortalecer (mejorando los contextos de aprendizaje) y

Instrumentista, implementando la Licenciatura en Música, para diversificar la formación profesional hacia el campo de la investigación y la gestión, fortaleciendo al intérprete en su rol comunicador, con mayor técnica instrumental y formación socio-estética y cultural.

Resultado e Impacto

El proyecto ha impactado a profesores, alumnos del Dpto. de Música y comunidad. La infraestructura ha permitido un buen desarrollo de la docencia, con la formación de 7 grupos instrumentales de la Escuela Experimental de Música (4 Bandas y 3 Orquestas, 7 profesores), la Orquesta Sinfónica (15 profesores), que es el taller profesional de la carrera de Instrumentista, los cursos de Informática musical y ediciones multimedial (3 profesores), el taller de Física Acústica (2 profesores), la cátedra de Percusión (2 Profesores), Guitarra (2 Profesores) y Viola (1 Profesor), Música de Cámara (1 profesor). Esto también ha permitido reasignar espacios, mejorando Talleres Instrumentales, la asignatura

dinamizar la función docente (mejorando el equipamiento y el recurso de apoyo); y b) fortalecer los cuadros docentes a través de actividades relevantes de perfeccionamiento y actualización con el propósito de incentivar la capacidad de innovación, aumentar la eficiencia pedagógica, la investigación y la extensión musical.

Se espera que, por su efecto multiplicador, la ejecución del proyecto no sólo tenga un fuerte impacto en el mejoramiento de la calidad de la formación musical profesional en Chile, sino que se transforme en una importante contribución a la misión de toda universidad regional en términos de servir a la comunidad a la que se debe en el ámbito de las artes y la cultura.

de Simbología y Sintaxis, Polifonía y Texturas, Musicología Aplicada y Etnografía Musical, y el mejoramiento de las oficinas de 4 profesores de JC y la habilitación de un sala de profesores de Jornada Parcial, amoblada y equipada. También se destaca la existencia de 8 salas de estudios para el alumnado, la adquisición de instrumentos, para cursos de Piano, Percusión, Guitarra, Flauta, Oboe, Clarinete, etc, mejorando la calidad de la enseñanza instrumental. La adquisición de equipamiento tecnológico ha permitido la implementación de los laboratorios de Informática Musical, Laboratorio de Multimedia, Estudio de Grabación y Laboratorio de Acústica, mejorando así el desarrollo de las actividades curriculares. El perfeccionamiento se dirige a la actualización y pasantía y se orienta al fortalecimiento y actualización de metodologías de la investigación en educación musical, la musicología aplicada, la interpretación musical y el perfeccionamiento en Gestión y Administración Cultural.

Lecciones Aprendidas

La acreditación por 5 años de la carrera de Pedagogía en Educación Musical fue lograda, considerando entre otros antecedentes, el impacto que aportó el proyecto. Esta situación puso a la Pedagogía en Educación Musical como la carrera mejor acreditada de la ULS, dejando al Dpto. de Música con una alta apreciación por parte de la comunidad. Sumado a ello el reconocimiento otorgado por la Fundación de Orquestas Infantiles y Juveniles de Chile, con su programa de becas, permitió captar los mejores puntajes calificativos del proceso y, celebrar la ceremonia de entregas de Becas a Nivel Nacional, en las dependencias del Nuevo Edificio. Este acercamiento simbólico, contrajo inmediatamente, de la Fundación, la solicitud de que, los profesores de Instrumentos sean los encargados de realizar el programa de perfeccionamiento, dirigido a los estudiantes de las Escuelas Artísticas y de las Orquestas Infantiles y Juveniles de la IV Región.

Algunos problemas que dejaron aprendizajes, fueron la imposibilidad de cumplir tiempos de tramitación legal del proyecto de construcción. El aprendizaje radica en el cuidado en la formulación del proyecto en cuanto a la asignación de plazos muy perentorios para acciones de esta naturaleza.. Otro problema se relaciona con los potenciales profesores visitantes, quienes no contaban con disponibilidad de tiempo para cumplir su visita dentro de los plazos establecido por el proyecto. Esto se superó mediante un plan de visitas concentrado en el mes de enero, creando una escuela de verano que fue un éxito de participación.

Divulgación y Replicación

El proyecto ULS Mecesup 0101, es el único proyecto del Componente Mecesup íntegramente destinado al área de la música. En este sentido otras instituciones universitarias han conocido parcialmente el proyecto, debido a que este ha albergado, promovido y fortalecido el intercambio académico, así como las visitas de destacados directores musicales, ensambles, intérpretes musicales del extranjero y de Chile, siendo este un mecanismo de consulta y divulgación, orientado a la replicación.

Se está a la espera de que el Componente Mecesup convoque a un segundo seminario del Programa de mejoramiento de la calidad y de la equidad de la Educación Superior; instancia formal para dar a conocer el resultado y el impacto de este proyecto.

Información Disponible

www.fh.userena.cl/mecesup/0101/

ULS0103

Institución

Facultad de Ingeniería. Universidad de La Serena

Proyecto

“Centro de educación en red para la incorporación de Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la Enseñanza de la Ingeniería”.

Director

Dr. Nivaldo Avilés Pizarro

Propósito

El propósito académico de este proyecto es realizar una medida correctiva en el proceso enseñanza aprendizaje en la ingeniería, propiciando institucionalmente una transición regulada desde la educación tradicional a un modelo basado en educación en redes con fuerte énfasis en el aprendizaje en colaboración y en un entorno efectivo de incorporación en la sociedad del conocimiento; y con personal altamente capacitado en materias pedagógicas y de las nuevas Tecnologías de la Información y de Comunicaciones (TIC).

Innovación

Junto con disponer de mayor infraestructura y equipamiento computacional, para la atención de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería, en todos sus niveles y carreras, también se ha implementado un servicio de servidores web y de correos electrónicos para atender a esta población, lo que ha mejorado la comunicación profesores y alumnos.

También, se han implementado plataformas de atención en línea (por Internet) a los alumnos, basadas en Moodle. Estas plataformas están atendiendo a todos los alumnos de la facultad y han permitido que mayor número de profesores se acerquen a las TIC implementando la atención de sus cursos regulares.

En relación con el medio externo, tanto la infraestructura, el equipamiento y plataformas implementadas mediante este proyecto, han permitido aumentar la relación universidad empresa, debido a seminarios y talleres que se realizan en las instalaciones y también a



La implementación del proyecto está propiciando institucionalmente, en la Facultad de Ingeniería, una transición regulada desde la educación tradicional de la ingeniería a un modelo basado en educación en redes con un fuerte énfasis en el aprendizaje en colaboración; es decir, se está realizando una reingeniería de la enseñanza y se apoya a la organización universitaria para que se incorpore a la sociedad del conocimiento. Para ello, se construyó un Centro de Educación en Red que contempló no sólo

cursos y programas que se realizan en línea mediante las plataformas e-learning .

Las instalaciones de equipamiento e infraestructura han permitido también mejorar en cantidad y calidad las actividades presenciales para los alumnos (talleres, seminarios, etc).

Resultado e Impacto

La implementación del proyecto ha permitido disponer de:

Salas multimedia con terminales de comunicación intranet e internet con total cobertura.

Sala multipropósito para 115 personas para la realización de video conferencia, ciclos de interés de formación de los estudiantes, usos para la capacitación de los académicos en relación con el uso de las nuevas tecnologías de la información y de las comunicaciones, dictado de cátedras de postgrado, conferencias reales, etc.

su equipamiento e infraestructura sino que actualmente trata de optimizar estos recursos, mediante una interconexión de los mismos.

Los objetivos generales planteados en este proyecto son:

- * Mejorar los servicios docentes a los estudiantes de la Facultad de Ingeniería, creando infraestructura física e informática y optimizando los recursos informáticos existentes
- * Implementar Tecnologías de la Información y Comunicación para innovar en los servicios docentes.
- * Perfeccionar a los académicos de la Facultad con el fin de mejorar la efectividad de los objetivos institucionales.

Salas de reuniones: para la interacción universidad - empresa generándose el espacio para la creación de proyectos de transferencia tecnológica y capacitación permanente de académicos y estudiantes en el uso de las TIC.

Salas talleres de simulación.

Entre los académicos ha ido en aumento el interés por incorporar las TIC en el proceso formativo de los educandos; se está empleando la plataforma Moodle.

Otros impactos asociados al proyecto son que la Facultad de Ingeniería en conjunto con la Universidad de Valencia de España se encuentra dictando un programa de doctorado en Proyectos de Ingeniería, que permite vincular todas las disciplinas de la ingeniería.

Por otra parte, se encuentra en etapa de implementación una tercera alternativa de titulación que permitirá a los alumnos en el último año de las carreras de la Facultad acceder a un proyecto de titulación, de

esta manera se pretende disminuir en 3 años aproximadamente el tiempo de titulación y mejorar la tasa de graduación. Producto del proceso de acreditación y reacreditación de carreras y de proyecto Mecesus asociado con las universidades del Norte, se trabaja en nuevos planes de estudio por competencias, flexibles, con créditos transferibles, que permitan la movilidad estudiantil, incorporar las TIC y mejorar la tasa de retención.

Lecciones Aprendidas

Mediante el equipamiento e infraestructura, se están poniendo en práctica mecanismos de servicios a los estudiantes. Esto se traduce en una constante búsqueda de la cantidad y calidad de dichos servicios.

Con el uso de plataformas se está transformando la docencia, desde lo presencial a lo híbrido, con contenidos en línea (en Internet).

En relación a la ejecución del proyecto, durante el primer año hubo problemas de gestión, principalmente por dificultades en una unidad de servicios de la institución y en lo concerniente al llamado a propuesta del edificio para el Centro de Educación en Red; esta situación provocó un atraso inicial que posteriormente la dirección del proyecto debió revertir para cumplir en el plazo programado. Finalmente se produjo otro atraso con la instalación de las redes alámbricas e inalámbricas debido a que algunos recursos se encontraban mal itemizados. Otro problema que complicó el desarrollo del proyecto fue que mientras se instalaban las redes se produjo una toma del recinto por parte de los estudiantes durante un mes y medio, atrasando el proyecto en el mismo plazo. El aprendizaje de estas situaciones está en la situación de considerarlas para posteriores proyectos

Divulgación y Replicación

La divulgación se realiza en las web de la facultad, cuyo origen está en el proyecto.

Información Disponible

<http://www.cetecfiuls.cl>
<http://www.cetecfiuls.cl/plme>
acortesa@userena.cl

UMC0105

Institución

Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación

Proyecto

Fortalecimiento de cuadros académicos para la Implementación de la Formación Inicial Docente en Entorno Virtual y a Distancia

Director

Claudio Pérez Matzen

Propósito

1.- Desarrollar un programa de fortalecimiento de cuadros académicos especializados en diseño, implementación, administración y evaluación de modalidades virtuales y a distancia para la formación inicial docente.

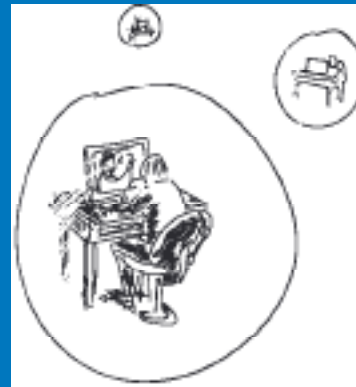
2.- Establecer un Centro de Educación Virtual y a Distancia, para albergar un grupo de trabajo que genere propuestas, programas y materiales; que realice investigación y evaluaciones y que promueva la adopción de metodologías apropiadas para modalidades semi presenciales y no presenciales en la formación inicial docente, y que a la vez permita canalizar las iniciativas ya existentes.

Innovación

El énfasis principal de este proyecto estuvo en la conformación de "masa crítica" en el estamento académico de la Universidad, en cuanto a la adquisición de conocimientos y desarrollo de habilidades necesarias para generar una oferta de cursos y actividades de formación inicial docente en modalidades híbridas (b-Learning) y/o completamente virtuales (e-Learning), con integración de las tecnologías de la infocomunicación (TIC) y metodologías de Diseño Instruccional. A nivel estudiantil, se buscaba también mejorar el uso del tiempo de trabajo no presencial previsto en los planes de estudio de las carreras de la institución, facilitando acceso a metodologías y recursos de apoyo al aprendizaje independiente.

Resultado e Impacto

El desarrollo del proyecto impactó directamente en los esfuerzos de las autoridades de la Universidad por aglutinar diversas iniciativas académicas que se venían realizando a lo largo de casi una década en forma separada, en torno a modalidades de educación a distancia apoyadas por TIC para la formación inicial de docentes.



El presente Proyecto pretende abordar en forma global los problemas académicos detectados, otorgando prioridad al fortalecimiento del desarrollo académico y focalizando los servicios a los estudiantes de pregrado, planteando opciones complementarias semipresenciales y no presenciales de docencia.

Sus objetivos son:

Desarrollar un programa de fortalecimiento de cuadros académicos especializados en diseño, implementación, administración y

Gracias a las actividades de asistencia técnica nacional e internacionales del proyecto, se logró capacitar a una cantidad importante de académicos de las cuatro Facultades de la Universidad en diseño e implementación de cursos en modalidades híbridas y de e-Learning, y en el manejo de plataformas informáticas disponibles en la institución para trabajar con entornos virtuales de aprendizaje (EVA) y sistemas informatizados de administración del aprendizaje (LMS).

La creciente oferta de cursos (o unidades de cursos) en modalidades virtuales y a distancia con uso de TIC, ha permitido mejorar la comprensión de académicos y estudiantes sobre el planeamiento, diseño pedagógico, implementación y evaluación de cursos y programas a distancia, así como del rol que cabe a los diferentes actores del proceso enseñanza-aprendizaje en estas modalidades y de lo que cabe esperar de los recursos tecnológicos a disposición.

Un importante resultado del proyecto en la perspectiva señalada precedentemente lo representa la conformación de una unidad de educación a distancia, vincu-

evaluación de modalidades virtuales y a distancia para la formación inicial docente.

Establecer un Centro de Educación Virtual y a Distancia, para albergar un grupo de trabajo que genere propuestas, programas y materiales; que realice investigación y evaluaciones y que promueva la adopción de metodologías apropiadas para modalidades semi presenciales y no presenciales en la formación inicial docente, y que a la vez permita canalizar las iniciativas ya existentes.

lada a los Departamentos de Informática y de Medios Educativos de la UMCE.

Lecciones Aprendidas

Por contarse entre los primeros proyectos Mecesus de la Universidad, se enfrentaron numerosas dificultades de gestión, ligadas a fallas estructurales que no se consideraron adecuadamente en la etapa de planeamiento del proyecto. También hubo que buscar solución a problemas derivados de la excesiva rigidez de las bases del concurso 2001 del Fondo Competitivo, particularmente en lo relativo a la asignación de becas de postgrado para académicos de la institución y a la contratación de nuevos académicos con grado de Doctor. Afortunadamente, el trabajo conjunto de la Unidad de Gestión con la UCI, la URP y los analistas del Programa Mecesus, permitió siempre encontrar soluciones satisfactorias para los problemas y para los objetivos del proyecto. Los sistemas académicos y administrativos de la Universidad han aprendido a adaptarse a los mecanismos de gestión y supervisión de este tipo de proyectos.

Las lecciones más importantes se han logrado en el diseño e implementación de cursos y actividades académicas en entornos virtuales y a distancia con apoyo de TIC, que permiten mirar con optimismo la etapa de consolidación de estas modalidades en la formación inicial docente que se ha iniciado, con base en los académicos capacitados y en la integración de esfuerzos y recursos en marcha.

Divulgación y Replicación

El proyecto es ampliamente conocido en la Universidad, tanto por las convocatorias de las actividades de asistencia técnica para perfeccionamiento académico, como por las de asignación de becas de postgrado para académicos. También por la implementación de un sistema de 7 laboratorios de informática para uso prioritario por estudiantes de cursos en modalidades virtuales y a distancia. La Unidad de Gestión ha realizado numerosas presentaciones del proyecto en congresos y seminarios, tanto al interior de la UMCE como en otras universidades del país, con ocasión de encuentros promovidos por el Programa Mecesus.

Una de las acciones de asistencia técnica internacional del proyecto generó actividades de beneficio para el Proyecto UMC-0204 de la Facultad de Ciencias Básicas, gracias al contacto que se estableció con el Instructional Support Services y con el Center for Development of Teaching and Learning de la Universidad de Texas en El Paso (UTEP). Así, además de la participación de 3 miembros de la Unidad de Gestión del Proyecto UMC-0105 en una Academia Digital en la UTEP, se pudo impartir la misma actividad en la UMCE para 12 académicos de las distintas Facultades, realizar 2 seminarios sobre pensamiento crítico a cargo de profesores visitantes de UTEP para el Proyecto UMC-0204, y realizar una estadía corta de 3 académicos de este proyecto a la UTEP para trabajo en conjunto en Didáctica de las Ciencias.

Información Disponible

Sitio web: <http://www.umce.cl/~levyad/>

Dirección electrónica: cpmatzen@umce.cl (Director del Proyecto UMC-0105)

UPA0102

Institución

Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de Playa Ancha de Ciencias de la Educación

Proyecto

Optimización de la Calidad de la Docencia y de las Competencias Personales y Profesionales de los Alumnos de las carreras de pregrado de la Universidad de Playa Ancha de Ciencias de la Educación.

Director

René Flores Castillo

Propósito

1.-Optimizar la calidad de la docencia de pre-grado de la Universidad de Playa Ancha de Ciencias de la Educación, mediante la puesta en ejecución de propuestas didácticas que respondan a la diversidad que presenta el alumnado.

2.- Potenciar competencias profesionales y personales de los alumnos de diferentes Carreras de la Universidad, en la aplicación y desarrollo de innovaciones didácticas.

Innovación

Contempló el trabajo integrado interfacultades y a lo largo de su desarrollo se fortaleció la experiencia con resultados exitosos vinculando acciones de académicos/as y de estudiantes en perfeccionamiento, generación de unidades y centros de apoyo a la docencia y la conformación de equipos de trabajo.

Se evidencia en la creación de ámbitos formales tales como: Unidad de Vínculos para el Patrimonio, Programa de Movilidad Estudiantil en Francia, Centro Servicio de Orientación de la Universidad de Playa Ancha SOUPA, Laboratorio de Recursos Multimediales para la generación de materiales y proyectos de corte metacognitivo y actitudinales desarrollado por estudiantes los cuales fueron gestionados en la comunidad educativa regional.

En aspectos informales, la participación conjunta en actividades de perfeccionamiento ha contribuido al intercambio de experiencias y saberes entre académicos de diferentes áreas como lingüística, educación, educación



Las principales estrategias que se desarrollaron en este Proyecto, estuvieron centradas en la fijación de estándares para la evaluación de desempeños de los alumnos en etapas intermedias de la formación profesional inicial; la creación de espacios que permitieran la generación de ambientes de aprendizaje a partir del diseño de nuevas propuestas didácticas validadas para promover aprendizajes metacognitivos y actitudinales; el perfeccionamiento docente y la asistencia técnica; la contratación de

física y arte entre otras, así como la valoración de la capacidad de gestión de la URP y de la inclusión de los componentes metacognitivos y actitudinales como eje transversal en la formación de los estudiantes.

A nivel de perfeccionamiento docente el proyecto ha permitido a la fecha contar con nueve académicas/os en programas de doctorado, tres con solvencia investigativa rendida y la consecución de dos grados de Magíster a partir de las oportunidades de pasantías y asistencia técnica desarrolladas.

Resultado e Impacto

Se logró incrementar del grado de formación del cuerpo académico de la URP vía contratación de doctores y oportunidades de perfeccionamiento vía pasantías.

Se cursaron Becas en Programas de posgrado acreditados a nivel nacional (tres) y en universidades extranjeras (dos). Estadías Cortas de Especialización en el extranjero para académicos y académicas que habían iniciado estudios de doctorado con esfuerzos particulares alcanzando un total de 11 académicos/as lo que incrementará significativamente el número de académicos con grado de doctor.

En adquisición de bienes de apoyo a la docencia se cuenta con dos laboratorios de recursos Multimedia-

personal académico calificado; la constitución de equipos especializados en las nuevas tecnologías para el apoyo a la docencia; la participación de beneficiarios externos en el diseño, ejecución y evaluación de las propuestas didácticas; la interacción y articulación de asignaturas teóricas con el sistema educativo y productivo.

En síntesis, este proyecto estuvo orientado a optimizar la calidad de la docencia y la convivencia académica para el mejoramiento de las competencias personales y profesionales en las carreras de pregrado de la Universidad de Playa Ancha de Ciencias de la Educación acorde al Plan de Desarrollo Institucional mediante el liderazgo de la Facultad de Ciencias de la Educación.

les, (Casa Central, Campus San Felipe), para alumnos de carreras beneficiarias que implementan proyectos orientados a la adquisición de competencias metacognitivas y actitudinales. La adquisición de un equipo de video conferencia ha posibilitado reuniones de trabajo vía virtual que han favorecido a éste y a otros proyectos como el Proyecto UPA 0402.

Se realizó Capacitación en Tecnologías de Información, así como acciones de Asistencia Técnica han permitido el mejoramiento de la calidad de la educación al interior de la institución.

Se conformaron redes de apoyo con universidades extranjeras en diversas temáticas de interés del proyecto. En la cultura académica se visualiza un reconocimiento en la capacidad de gestión de los equipos responsables de la dirección de la URP, con énfasis en las oportunidades de desarrollo y perfeccionamiento continuo de sus docentes y con la participación de estudiantes.

Lecciones Aprendidas

LOGROS: Reconocimiento progresivo del proyecto por parte de la comunidad y de su aporte para el desarrollo académico de las carreras. Disposición de los coordinadores de otros proyectos para vincularse

con las acciones del proyecto MECESUP. Apoyo del Componente Central MECESUP al equipo directivo del proyecto. Consolidación de relaciones con otras universidades. Identificación de la necesidad de sistematizar y normalizar la estructura y organización de las carreras: decisión institucional de asumir procesos de acreditación en todas las carreras de la Universidad. Cantidad de acciones asociadas directa o indirectamente al Proyecto como plus para la consecución de los indicadores de resultados. Conformación de la Comisión de Estudios y Elaboración del Perfil del Licenciado en Educación. Conformación de la Comisión de Estudios y Elaboración de Estándares de Desempeño en la URP.

Actualmente se cuenta con Redes de apoyo de la URP con universidades extranjeras(España – Francia). Avances en el desarrollo académico de temáticas como el Patrimonio Cultural.

Internacionalización de las prácticas profesionales y apoyo a la movilidad estudiantil Instalación paulatina de la cultura innovadora. Perfeccionamiento y desarrollo académico. Compartir la experiencia de innovación.

LIMITANTES: Falta de implicación de algunas carreras asociadas a otras facultades. (Pedagogías v/s Ingenierías).Tiempos reducidos de académicos como expertos extranjeros dificultan contratación de las visitas. Múltiples responsabilidades docentes y alta carga académica y administrativa de académicos dificultan la participación sistemática en las acciones de asistencia técnica y visitas de expertos. Dificultad para contrataciones de académicos con alta formación por remuneraciones bajas de acuerdo a la escala de sueldos de nuestra Universidad.

Cultura institucional resistente a procesos evaluativos no considerados en la reglamentación vigente. Resistencia y falta de competencias en el manejo de NTIC para favorecer innovaciones didácticas en el aula y generar nuevas estrategias de aprendizaje.

Divulgación y Replicación

Difusión a nivel formal e informal con universidades de Consejo de Rectores que ha permitido la conformación de redes para postulación a proyectos concursables ganados (Proyecto UPA 0402). Divulgación de resultados en el sitio Web institucional.

Información Disponible

rflores@upa.cl Director Principal
amendez@upa.cl Directora Alterna
mfuentes@upa.cl Encargada de Seguimiento
www.upa.cl

USA0103

Institución

Universidad de Santiago de Chile

Proyecto

“Mejoramiento y Modernización de la Docencia en la Carrera de Licenciatura en Bioquímica”

Directora

Mónica Imarai Bahamonde



El proyecto se propone mejorar y modernizar la docencia ofrecida a los estudiantes de bioquímica para lo cual se plantean tres objetivos específicos: mejorar la infraestructura física y de equipamiento de los laboratorios para la enseñanza experimental de las diferentes áreas de la bioquímica; mejorar el acceso a la información científico-tecnológica por medios bibliográficos tradicionales y por Internet; y, finalmente introducir el uso de tecnología instrumental e informática actual en las diferentes asignaturas de la carrera de bioquímica e implementar con estos

Propósito

Mejorar y modernizar la docencia y los servicios docentes ofrecidos a los estudiantes de la carrera de Bioquímica mediante:

- * Mejorar la infraestructura física y de equipamiento de los laboratorios para la enseñanza experimental de las diferentes áreas de la bioquímica.
- * Mejorar el acceso a la información científico-tecnológica por medios bibliográficos tradicionales y por Internet.
- * Introducir el uso de tecnología instrumental e informática actual en las diferentes asignaturas de la carrera de bioquímica aprovechando la nueva infraestructura y medios disponibles.
- * Mejorar los servicios docentes y administrativos ofrecidos.

Innovación

En el año 2003 se creó el Comité de Carrera, instancia que ha sido fundamental para liderar los cambios destinados a mejorar y modernizar la docencia en la carrera de Bioquímica.

En el año 2005 se modificó malla curricular de la Carrera de Bioquímica implementando los programas de asignatura en base a competencias y con salidas inter-

medias: Las salidas intermedias incluyen obtención del grado de Bachiller a los dos años, Licenciado a los cuatro años, continuidad al doctorado o salida a la carrera profesional o ambas. La acreditación del Doctorado en Biotecnología y de Microbiología permite la continuidad natural de formación de postgrado en áreas de alto impacto. Todas estas acciones se han enmarcado en la propuesta de desarrollo del Proyecto Educativo 2005 de la Universidad de Santiago de Chile.

El proyecto USA0103 ha contribuido y está contribuyendo en el proceso de modernización con:

- * La infraestructura física, instrumental, bibliográfica y de acceso electrónico a la información.
- * El perfeccionamiento de los académicos destinado a disponer de nuevos enfoques y metodologías de enseñanza para implementar los cambios en la carrera de Bioquímica.
- * La capacitación para difundir y transmitir tales experiencias a los demás docentes de la carrera de Bioquímica y eventualmente de otras carreras.
- * La generación de una red de colaboración internacional para mantener acciones de perfeccionamiento de los académicos.

medios actividades de autoaprendizaje en las asignaturas y mejorar los servicios docentes y administrativos ofrecidos.

En este sentido, se espera que los mayores beneficiarios de este proyecto sean los alumnos de la Carrera de Bioquímica quienes, con una formación que emplea los últimos avances tecnológicos y su capacidad de autoaprendizaje, tendrán la oportunidad de enfrentar con éxito un mundo laboral que incorpora con rapidez el nuevo conocimiento y las innovaciones tecnológicas. Por otro lado, la infraestructura beneficiará no sólo a los alumnos de Bioquímica, sino también a los alumnos de las carreras de Licenciatura en Química, Técnico Universitario en Análisis Químico y Físico, Programas de Postgrado y a las carreras a las cuales la Facultad imparte docencia de servicio. Por último, las acciones de este proyecto permitirán apoyar el proceso de acreditación.

Resultado e Impacto

- * Se instaló la necesidad de formar a los profesionales con una metodología que exige poner el énfasis en el resultado de la formación, en los logros de los alumnos en cuanto a conseguir los aprendizajes propuestos y adquirir las competencias previamente establecidas.
- * Se diseñó una nueva malla curricular basada en competencias la que está en su segundo año de implementación.
- * Se redefinió y validó el perfil profesional del Bioquímico formado en la Universidad de Santiago de Chile.
- * Se acreditó la Carrera de Bioquímica por 5 años.
- * Se está incorporando paulatinamente nuevos instrumentos y metodologías de formación de profesionales del área científica.
- * Se han implementado acciones concretas destinadas a vincular la formación de los estudiantes, al medio externo productivo, empresarial y público.
- * Existe un permanente seguimiento de los resultados de la formación de los profesionales bioquímicos, realizado principalmente por el Comité de Carrera.

- * Los alumnos disponen de Bibliografía actualizada y medios para acceder a información electrónica que facilita su trabajo académico.
- * Los alumnos tienen acceso a instrumentación que permite un mejor desarrollo de competencias y habilidades propias de un profesional bioquímico.
- * La unidad ha hecho extensiva muchas de las acciones al resto de las carreras (Química, Educación en Química y Biología), entre las más relevantes está la creación de los Comités de Carrera.

Lecciones Aprendidas

Experiencias negativas:

- Negativa influencia de la crisis económica universitaria en la ejecución del proyecto durante los primeros años.
- Impacto de la falta de operatividad del proyecto sobre la acreditación inicial de la Carrera de Bioquímica (sólo se acreditó por 2 años en el 2003).
- Necesidad de un cuerpo de profesionales en la unidad ejecutora asociado al proyecto y a las actividades de la carrera

Experiencias positivas:

- Excelente nivel de gestión que logra reactivar el proyecto a fines del año 2004.
- Buen impacto del mejoramiento económico de la Universidad en la ejecución del proyecto.
- Buena disposición institucional para la innovación.
- Buen nivel de compromiso institucional y buen desempeño administrativo
- Desarrollo de una nueva cultura de autoevaluación y valorización de la docencia en la Unidad ejecutora.

Divulgación y Replicación

Ya que la etapa de implementación de nuevas metodologías de formación se encuentra ahora en desarrollo se espera iniciar el periodo de divulgación aprovechando la visita de expertos. La obtención de resultados en la formación de los estudiantes será motivo de una nueva etapa de divulgación y promoción para la replicación de experiencias positivas en esta u otras instituciones.

Información Disponible

Dirección correo electrónico: cimarai@usach.cl

USA0104

Institución

Vicerrectoría de Doc. y Extens., Direc.de Ed.Continua, Universidad de Santiago de Chile

Proyecto

Consolidando Ambientes para el Aprendizaje acordes con "Códigos de la Modernidad" para los estudiantes de pregrado de la USACH en Carreras de los ámbitos Científico, Administrativo, Tecnológico y Humanista.

Director

Fredi Palominos Villavicencio

Propósito

Consolidar el proceso de renovación curricular de los programas de pregrado, orientándolo hacia un enfoque basado en el desarrollo, adquisición y certificación de competencias profesionales clave.

Fortalecer la plataforma tecnológica a disposición de los estudiantes de pregrado, para mejorar el acceso que tienen a la tecnología informática, de comunicaciones, al conocimiento disponible en soporte electrónico y las innovaciones en tecnología educativa.

Innovación

El diseño y construcción de los ambientes de aprendizaje se fundamenta en un enfoque pedagógico acorde con avances de la psicología cognitiva, con énfasis en lo social, aplicado en un ambiente de aprendizaje sustentado en una plataforma informática.

Los ambientes de aprendizaje se refieren al contexto en el cual se produce el aprendizaje, que considera componentes sociales, afectivas y materiales.

En el ámbito del proyecto los ambientes principalmente se componen de un conjunto integrado de recursos multimediales, software, actividades y evaluaciones



En la Universidad de Santiago de Chile existe una seria voluntad política de impulsar un proceso de renovación curricular, que se ve reflejada en los criterios de priorización institucional en los proyectos para fondos concursables. La capacidad técnica se ve claramente ilustrada en el documento sobre el contexto e hitos para el desarrollo y validación de ambientes para el aprendizaje con tecnologías de información y comunicaciones para la modernización de la docencia de la USACH (Montero y otros, 2001). La principal finalidad de este proyecto es integrar y consolidar los procesos de

que se organizan en función de un determinado enfoque metodológico y las competencias y estándares de desempeño de cada asignatura.

La validación experimental de los ambientes se ha realizado en un proceso de investigación que contempla la obtención de diferentes tipos de información que se obtiene a través de la aplicación de cuestionarios, grupos focales, filmación sistemática de clases y el contraste de los resultados con la información histórica.

Resultado e Impacto

El proyecto contempla el diseño, construcción y validación de 16 ambientes de aprendizaje multimediales orientados a competencias para el mismo número de asignaturas, que cuando estén en plena aplicación beneficiarán a varios miles de alumnos (aproximadamente 8.000 inscripciones de alumnos semestrales en las 16 asignaturas).

El proyecto permitirá el perfeccionamiento en diseño curricular orientado a competencias en un número igual o superior 300 profesores.

modernización iniciados en la USACH, especialmente en sus programas de pregrado con mayor tradición. Específicamente este proyecto pretende: (a) Renovar los diseños curriculares con un enfoque curricular basado en competencias que alcance idealmente al 25% de los alumnos de la Universidad, (b) Producir y validar ambientes de aprendizaje para 16 cursos de formación general, (c) Realizar la instalación y producir las condiciones de operación por parte de las unidades académicas, y (d) Complementar aspectos de infraestructura y equipamiento. Es importante destacar que los resultados, productos, conocimiento y experiencia adquirida y por adquirir, son también transferibles a otras instituciones de educación superior, tema que es muy sensible para la USACH dada su vocación de universidad estatal.

los alumnos no está especialmente motivado por el uso de tecnología y tienen una costumbre muy arraigada por estudiar en base a métodos más tradicionales.

Otro aspecto importante es que es evidente que los alumnos en general no tienen buenos hábitos de estudio lo que debe ser considerado en la metodología de diseño de los ambientes de aprendizaje.

Divulgación y Replicación

Actualmente el proyecto aún está en la etapa de validación experimental de los ambientes por lo que su divulgación está restringida y condicionada a aquellos ámbitos en los cuales no se afecte el proceso de validación.

La idea es que la experiencia sea replicable en otras instituciones de educación superior.

Información Disponible

Dirección correo electrónico:
fredi.palominos@usach.cl

Al alcanzar la plena ejecución se espera que alrededor de seiscientos profesores estén trabajando sus asignaturas con apoyo de ambientes de aprendizaje multimediales.

Lecciones Aprendidas

Se ha confirmado que, en el ámbito del perfeccionamiento de los académicos, los procesos deben ser sistemáticos y continuos en el tiempo y deben compaginarse con los procesos de renovación curricular de las carreras de pregrado o los programas de postgrado.

Se debe tener especial cuidado en el uso de la tecnología ya que las barreras culturales siguen siendo fuertes y en general hay una ausencia muy importante de una "cultura informática", lo que retarda y complica los procesos de modernización de la docencia en base a tecnología.

No se debe sobrestimar la capacidad de los estudiantes para hacer uso de la tecnología y el conocimiento que eventualmente pueden tener respecto a ella, debido a que en los hechos un porcentaje significativo de

USA0107

Institución

Facultad de Ingeniería, Universidad de Santiago de Chile

Proyecto

Mejoramiento de la calidad y pertinencia de la Formación de Ingenieros sobre la base del Desarrollo de Competencias

Director

Dr. Héctor Kaschel Cárcamo

Propósito

Aumentar la calidad de los programas de formación de ingenieros mejorando la efectividad, la eficacia, y la eficiencia, sobre la base del desarrollo de competencias y el uso de recursos educativos actualizados.

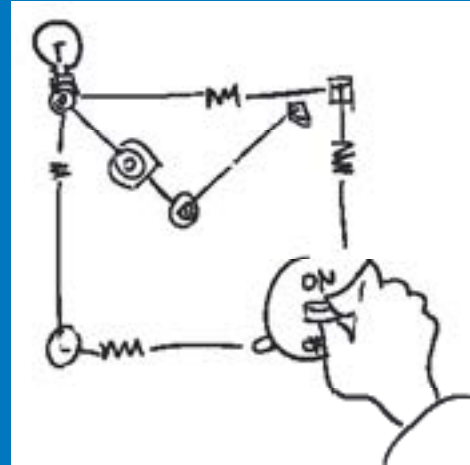
Mejorar la pertinencia de los programas de formación a través de la definición de objetivos educativos consistentes y funcionales a los requerimientos externos de la sociedad y el desarrollo nacional, así como a las necesidades de los estudiantes.

Innovación

Una innovación relevante es haber creado una cultura del uso de las TIC para la docencia y el aprendizaje. Esto se inició con la elaboración de material educativo multimedial en CD ROM para las asignaturas del Plan de Estudios, el cual está a disposición de los alumnos en la biblioteca del Departamento.

Posteriormente, se incorporó la plataforma de gestión del aprendizaje DIE-learning basada en PHP con base de datos MySQL para ser utilizada por todos los profesores del Departamento como apoyo al proceso educativo.

Otra innovación es el diseño y aplicación de instrumentos de evaluación de las competencias identificadas por empleadores y egresados como las más importantes en la formación de un ingeniero.



La Facultad inicia este proyecto en el Departamento de Ingeniería Eléctrica, uno de los más grandes, de mayor experiencia y tradición de la Facultad y que ha concluido el proceso de autoevaluación de las carreras de ingeniería Civil e Ingeniería de Ejecución en Electricidad. El proyecto incorpora acciones para afrontar la problemática común que exhiben las carreras de la Facultad, tales como: reformulación del perfil y del currículo de las carreras, perfeccionamiento pedagógico de académicos, incorporación de recursos de apoyo al aprendizaje de los alumnos y el reordenamiento de espacios

Resultado e Impacto

Los resultados obtenidos muestran un notable mejoramiento en indicadores relacionados con:

- * El número de titulados versus el número de alumnos que ingresan a las carreras.
- * El tiempo que emplean los alumnos en titularse.
- * La dedicación del cuerpo de profesores al perfeccionamiento pedagógico.
- * El número de asignaturas que utilizan software de apoyo educativo.
- * El número de profesores que usan la plataforma de gestión del aprendizaje para subir contenidos, tareas, ejercicios, etc.
- * El diseño de nuevas asignaturas, incorporadas a la malla curricular, orientadas al desarrollo de competencias transversales.
- * La aplicación de nuevas metodologías para el desarrollo y evaluación de competencias.
- * La incorporación y renovación de equipos e instrumental de los laboratorios, lo que permitió readequar y actualizar experiencias de laboratorio en las asignaturas de ciencias básicas de ingeniería del plan de estudios.
- * La actualización de los recursos bibliográficos y

físicos e infraestructura.

El equipo de trabajo interno, de carácter multidisciplinario, está compuesto por académicos de Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Mecánica, Ingeniería Química, Ingeniería Industrial, a nivel de la URP y del Departamento Educación de la Facultad de Humanidades y del Centro de Investigación en Creatividad y Educación Superior (CICES). Además, se cuenta con la participación y colaboración de representantes del sector externo empresarial y académico, incluidos en el comité asesor del proyecto.

En resumen, el proyecto plantea solución a los principales problemas y debilidades detectadas en el proceso de evaluación, a través del mejoramiento de los programas de formación de ingenieros con un enfoque integrado de los distintos aspectos relacionados con su calidad y pertinencia.

mejoramiento del ambiente de trabajo en los lugares de estudio de la biblioteca.

* La ampliación y reordenamiento de la infraestructura física actual del Departamento de Ingeniería Eléctrica.

El mayor impacto de estos resultados se refleja en la superación de las principales debilidades detectadas en los procesos de autoevaluación de las carreras de Ingeniería Civil y de Ejecución lo que permitirá aumentar el número de años de acreditación obtenido a la fecha (4 años para ingeniería civil).

Lecciones Aprendidas

La importancia de mantener un Plan de Desarrollo actualizado que permita fundamentar propuestas para postular a proyectos de fondos concursables.

La necesidad de trabajar en equipo sobre el proyecto educativo global, es decir, incorporando las distintas dimensiones de la formación de ingenieros e integrando a otros especialistas de áreas distintas a la ingeniería.

La importancia de instaurar un proceso de evaluación periódica de la calidad y pertinencia del proceso educativo, a través de indicadores representativos.

Divulgación y Replicación

La experiencia adquirida en el desarrollo de este proyecto permite constatar su fácil replicabilidad en departamentos académicos afines del área de la ingeniería. Algunos indicadores que dan cuenta de esta situación es la participación de académicos de otros departamentos en las distintas actividades de perfeccionamiento pedagógico realizadas en el proyecto, la adopción por parte de las unidades académicas de la Facultad de un procedimiento para incorporar las prácticas profesionales como requisito de titulación en las carreras y la incorporación del concepto de competencia en el diseño del perfil y de los programas de asignaturas de las distintas especialidades.

Información Disponible

Dirección correo electrónico: jtorres@usach.cl

Página Web del Proyecto: www.die.usach/MECESUP

USA0112

Institución

Departamento de Física, Universidad de Santiago de Chile

Proyecto

Modernización de los Laboratorios de Pregrado en Física

Director

Ricardo Pesse Lohr

Propósito

El proyecto pretende mejorar la calidad de la docencia impartida en los Laboratorios de Física, a fin de contribuir sustancialmente al cumplimiento de las cinco áreas prioritarias del desarrollo contenidas en el Plan Estratégico de la institución. Se hace especial énfasis en la transferencia temprana de los conocimientos científicos y tecnológicos de frontera hacia los alumnos de pregrado, mediante técnicas aplicadas, vigentes en el ámbito empresarial. Esto asegurará la inserción de nuestros egresados en el medio laboral y proporcionará bases sólidas para la acreditación de nuestras carreras.

Innovación

El aspecto más innovador del proyecto consiste en: El desarrollo de actividades con alumnos de enseñanza media, con el propósito de orientar sus aptitudes vocacionales hacia el estudio en carreras que tengan un gran soporte científico, esto se manifestó a través de una dedicación inicial, para la selección de los estudiantes que ingresen.

La aplicación de nuevos métodos enseñanza- aprendizaje basados en una gran componente experimental desarrollada en laboratorios donde se realizan experimentos orientados y basados en las aplicaciones de los resultados científicos, en vez del redescubrimiento de leyes o desarrollo de experimentos clásicos que usualmente se utilizan en las universidades.



El objetivo principal de este proyecto es mejorar la calidad de la docencia impartida en los Laboratorios de Física. Se hace especial énfasis en la transferencia temprana de los conocimientos científicos y tecnológicos de frontera hacia los alumnos de pregrado. La modernización de la docencia de servicio a las distintas carreras de la USACH incluye, junto a la renovación del equipamiento, la implementación de la nueva metodología enseñanza-aprendizaje que está desarrollando la URP. El material docente estará orientado a aplicaciones específicas que ilustren las modernas técnicas de análisis y se nutrirá del conocimiento de frontera. Se contempla equipar los

La creación de laboratorios especializados de vinculación con el medio externo donde los alumnos realizan trabajos, que son requerimientos directos del sector empresarial, lo cual, les genera competencias directas para intervenir en el mercado laboral.

Resultado e Impacto

Los resultados del impacto sólo serán evaluables después del primer año de aplicación de las nuevas tecnologías educativas (2007), a todos los alumnos de la universidad que requieren cursos de física, con los equipos que actualmente están en proceso de compra mediante licitación Pública Nacional, lo cual generó un retardo importante en la rapidez de adquisición, y en consecuencia en su implementación.

Lecciones Aprendidas

Hasta el momento se ha podido verificar que existe interés de nuestra juventud por el estudio de carre-

nuevos laboratorios cuya construcción deberá finalizar en diciembre del 2006 como resultado del Proyecto MECESUP USA0003 actualmente en ejecución. Se plantea como estrategia equipar al final del primer año los Laboratorios de Docencia en Ciencia Básica, con equipos que respondan a demandas específicas de las distintas carreras de pregrado que atiende la URP y culminar al final del segundo año con la implementación de los Laboratorios de Docencia Avanzada, potenciando con ello además, la carrera de Ingeniería Física. En particular, el aporte que los egresados de dicha carrera son capaces de realizar en las empresas para solucionar problemas asociados con nuevas tecnologías. Al mismo tiempo, junto con lograr una mejor inserción de nuestros propios egresados en ámbitos propios de su competencia se fortalecerá el vínculo entre las actividades académicas de la URP con los problemas y las necesidades del medio empresarial externo.

ras científicas en particular por la carrera de Ingeniería Física que imparte la USACH. Esto ha quedado de manifiesto en las actividades del proyecto relacionadas con el fortalecimiento de la vinculación con candidatos a alumnos de nuestras carreras. Esta actividad se ha desarrollado a través del incentivo por la Física con estudiantes de Enseñanza Media.

Divulgación y Replicación

El esquema de formulación del proyecto se ha repetido internamente en otra facultad de la Usach, y externamente en a lo menos dos universidades de regiones. (Quinta Región y Segunda Región)

Información Disponible

Dirección correo electrónico: opesse@lauca.usach.cl
Web del Proyecto: <http://fisica.usach.cl/~usa0112/>

USA0115

Institución

Departamento de Ingeniería Química, Universidad de Santiago de Chile

Proyecto

Mejoramiento de la Educación Ambiental en la Universidad de Santiago de Chile: integración multidisciplinaria de métodos e instrumentos

Director

Fernando Corvalán Quiroz

Propósito

Crear un sistema multidisciplinario de educación ambiental para el pregrado de la Universidad de Santiago de Chile, que integre y potencie las actividades en el ámbito.

Desarrollar métodos e instrumentos de enseñanza-aprendizaje en educación ambiental para el pregrado, generando una red de intercambio permanente entre unidades académicas, laboratorios, talleres y plataformas informáticas.

Innovación

El proyecto pretende por primera vez en la Universidad de Santiago mejorar la educación ambiental de los estudiantes de la universidad en base la integración de actividades de formación en medio ambiente. Lo anterior se planificó a partir de:

- * un mejoramiento de la infraestructura y equipamiento de laboratorios de experimentación y computacionales
- * actividades de perfeccionamiento académico, que incluyen visitas de académicos extranjeros, estancias de académicos de la Usach en el extranjero.
- * Creación de una nueva carrera de ingeniería ambiental con el grado de licenciado en ciencias de la ingeniería
- * Realización de actividades de enseñanza que integren varias unidades académicas
- * Formación de monitores en medio ambiente en el cuerpo de profesores de la universidad
- * Uso de las tecnologías de información en la docencia semipresencial de pregrado en temas ambientales



Se propone implementar en la Universidad de Santiago de Chile un Proyecto integrado de Educación Medio Ambiental, a partir de la gestión y la coordinación multidisciplinaria y pluri-instrumental, entre diversas unidades académicas y laboratorios.

El proyecto establecerá una gestión integrada de recursos, planta física y metodologías modernas para preservación, manejo y educación ambiental, orientada a la formación de profesionales de pregrado, a partir de la integración coherente de

Resultado e Impacto

El proyecto se desarrolló en varias unidades académicas: Ingeniería Geográfica, Ingeniería Química, Ingeniería Mecánica, Ingeniería Metalúrgica, Ingeniería Eléctrica, Física, Medicina, Psicología, siendo Ingeniería Geográfica e Ingeniería Química, los Departamentos con mayor grado de involucramiento en temas ambientales. Ambos Departamentos han visto sustancialmente mejorada su capacidad de experimentación a nivel de alumnos de pregrado, debido a la adquisición y puesta en marcha de numeroso y pertinente equipamiento de laboratorio estacionario. El Departamento de Ingeniería Geográfica, ha podido mejorar en forma notoria su capacidad de caracterizar la calidad de muestras de aguas y suelos contaminados. Los otros participantes del proyecto, disfrutaron en la medida en que comenzaron a implementarse en equipamiento de laboratorio y de integrarse a actividades docentes con los departamentos tradicionalmente activos en el campo ambiental.

En cuanto a un posible cambio de la cultura académica, podemos decir que dicho cambio no puede ser generado por un grupo reducido de académicos, sino que tiene que ser impulsado por las autoridades académicas superiores de la universidad. Este proyecto pro-

actividades educacionales en carreras, cursos, programas de educación continua y proyectos de investigación aplicados a la docencia sobre la temática medioambiental. El proyecto integrará objetivos, recursos y actividades en estrecha colaboración con organismos externos, nacionales e internacionales, tales como la Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA), la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y centros universitarios de desarrollo en nuevas tecnologías, procesos de producción limpios, gestión ambiental, contaminación de aire, agua y suelos, planificación del territorio, metodologías de educación ambiental, salud humana y desarrollo sustentable. El proyecto representa un primer esfuerzo de incorporación a todo el pregrado de los principios del desarrollo sustentable y, propone la elaboración y aplicación de un modelo de gestión del ambiente al interior del campus universitario.

pondrá a la Vicerectoría Académica un plan de trabajo para alcanzar los objetivos anteriores.

Lecciones Aprendidas

Experiencias Positivas:

- * Mejoramiento del trabajo en conjunto de distintas unidades académicas
- * Perfeccionamiento voluntario de académicos en el campo de gestión ambiental
- * Integración de actividades de laboratorio entre distintas unidades académicas
- * Primeras experiencias en la dictación de cursos mediante tecnologías de aprendizaje a distancia
- * Generación de un espacio de dialogo entre las ciencias sociales, las ciencias exactas y la ingeniería en lo respecta a temas ambientales en el ámbito de la educación de pregrado
- * Se ha logrado implementar laboratorios de especialidad con instrumental y equipamiento especializado en el área del medio ambiente.
- * Se ha adquirido importante material bibliográfico para las distintas disciplinas que participan en este proyecto.

- * Se ha provisto de software especializado para el apoyo docente y de desarrollos experimentales en el área del medio ambiente.
- * Se ha equipado a las unidades con equipamiento tecnológico de última generación para el apoyo docente.
- * Se contrató a un académico con grado de doctor con especialidad en medio ambiente para el apoyo de actividades a desarrollar en el proyecto.
- * Se realizó un llamado a concurso para la contratación de un doctor en la Escuela de Psicología con especialización en ambiente.
- * Se presentó un proyecto de creación de dos carreras con la especialidad al Consejo Académico.
- * Se realizó una estadía de un académico en un importante centro internacional especializado en el área.
- * Se contó con la visita de expertos internacionales que han dictado seminarios a un gran número de académicos y alumnos del área en la Universidad.

Experiencias Negativas

- * Dificultades para acelerar el cambio cultural de los académicos de la Usach que trabajan en forma monotemática
- * Es muy difícil poder traer académicos como visitas por periodos mínimos de 2 semanas.

Divulgación y Replicación

Comentar, en no más de 1500 caracteres con espacios incluidos, la divulgación que ha tenido el proyecto y si se ha repetido parte de la experiencia en esa institución u otra.

El proyecto se ha promocionado principalmente a través de:

- * Usach al día
- * Lista de correos de la Universidad
- * Visitas del extranjero se han llevado una imagen que permite promocionar el proyecto y la Usach a nivel internacional

Información Disponible

Dirección correo electrónico: fcorvala@usach.cl

USC0101

Institución

Facultad de Ingeniería, Área de Ciencias Básicas,
Universidad Católica de la Santísima Concepción

Proyecto

Mejoramiento del proceso enseñanza Aprendizaje de los
estudiantes en las Matemáticas y Físicas

Directora

Jacqueline Ramos Arroyo (Q.E.P.D.)

Propósito

Mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes de Ingeniería y Ciencias, en las áreas de matemáticas y física, a través de estrategias que incorporen el proceso de evaluación y rediseño de las currículas, metodologías de enseñanza-aprendizaje adecuadas a las características de los estudiantes y, la conformación de un cuerpo académico apropiado, que permita a los alumnos el logro de los objetivos de aprendizaje, la disminución del tiempo de permanencia en los cursos de matemáticas y física, y mejorar los niveles de retención y satisfacción de éstos.

Innovación

El aspecto más innovador de este proyecto fue su mejoramiento y reformulación a través de una asistencia técnica para la ejecución de un diagnóstico de la situación de la enseñanza de la matemática y física en la Universidad y diseñar un plan que permitiera el mejoramiento de los resultados académicos de los estudiantes.

Resultado e Impacto

Los resultados e impacto de este proyecto se pueden enumerar como:

- 1.- Aplicación de metodologías de enseñanza-aprendizaje acordes a las características de los estudiantes que ingresan a la Universidad : enseñanza remedial, cognitivo-emocional y uso de tecnologías de información.
- 2.- Iniciar la puesta en marcha de un plan de perfeccionamiento académico en las disciplinas. De



En este proyecto se realiza un seguimiento a los estudiantes de Ingeniería y Ciencias en los cursos de Matemáticas y Física, en el desarrollo efectivo del mejoramiento de los aprendizajes a través de metodologías implementadas en el aula.

Este Proyecto contempla tres etapas. En la primera, se trabaja en forma paralela en el análisis y rediseño de los planes de estudios de las carreras de Ingeniería y en la aplicación, a estudiantes de primer año, de metodologías en el aula en función de objetivos, que incluye reforzamiento integral cognitivo emocional de los estudiantes. El propósito es que los estudiantes de primer año, superen las carencias que influyen en su rendimiento académico, para obtener aprendizajes significativos, adquiriendo estrategias de aprendizaje, solución creativa de problemas, pensamiento crítico y pensamiento reflexivo.

hecho, los docentes ejecutaron dos estadías cortas en España, Francia y Estados Unidos y un Seminario de Perfeccionamiento Pedagógico, en enero 2002.

- 3.- Disponer de recursos bibliográficos, equipamiento técnico y tecnologías de información necesarios para apoyar el trabajo académico.

Dicho proyecto provocó importantes cambios en la cultura académica y/o estudiantil al ofrecer a los docentes la posibilidad de conocer otras experiencias, actualizar sus conocimientos y, a los estudiantes, les permitió incursionar en otras metodologías de enseñanza y aprendizaje de estas disciplinas.

Lecciones Aprendidas

El proyecto introdujo todo un cambio cultural en los actores involucrados en el mismo y, a la vez, dejó en evidencia que las personas directamente involucradas en las problemáticas son los que deben plantear las

En la segunda etapa, se incorpora a la metodología la tecnología educativa. Las clases siguen siendo dirigidas incorporando un módulo de laboratorio tecnológico.

En la tercera etapa lo fundamental será la incorporación, a las asignaturas de Ciencias Básicas de cuarto semestre, de aplicaciones matemáticas y físicas a las respectivas carreras (metodología contextualizada). Estas aplicaciones las realizarán especialistas en Matemática, Física, Estadística, Ingeniería, Biología y Química, según corresponda.

Se espera que este proyecto contribuya a prácticas pedagógicas más centradas en el estudiante, con estrategias metodológicas en las asignaturas de las Ciencias Básicas a objeto de obtener un aprendizaje significativo.

Al término del Proyecto se espera tener estudiantes estimulados, protagonistas en el proceso de su propia formación y con mejores logros académicos.

mejoras y soluciones para obtener los resultados esperados.

Divulgación y Replicación

El proyecto tuvo una amplia divulgación en la Universidad, Facultad de Ingeniería y Área de Ciencias Básicas, y estableció la base para iniciar programas de enseñanza remedial y nivelación de competencias para los alumnos que ingresan a la Universidad y a las carreras en las cuales deben enfrentarse con matemática y física, trabajo que se continúa realizando y que se desea profundizar e institucionalizar con el Mecesusup 2.

Información Disponible

zfarfan@ucsc.cl,
www.ucsc.cl

UTA0104

Institución

Biblioteca, Universidad de Tarapacá

Proyecto

Transformación de la Biblioteca en un espacio de educación e interacción social como parte del proceso aprendizaje-enseñanza y de formación integral.

Director

Alexis Zúñiga Barra

Propósito

Reinventar y transformar la Biblioteca en un hito físico y conceptual de manera que se constituya como un espacio para aprender a aprender, para acortar la brecha digital, adquirir valores de identidad local, regional y global, concebida como gran centro de interacción social.

Innovación

1.- Inversión en adquisición de Bibliografía correspondiente a \$66.000.000.- (sesenta y seis millones de pesos), lo que significó el aumento de la colección en 2651 ejemplares. Comenzó el proceso de Desarrollo de la Colección, que permite mejorar la comunicación con los académicos y con los proveedores.

2.- Construcción y remodelación de Biblioteca Central, la cual consta de 4.124 m², distribución de espacio físico adecuado para la cobertura de 760 clientes simultáneos, mobiliario adecuado, 120 equipos computacionales con acceso a Internet, salas de estudios públicas y grupales.

3.- Adquisición Software Aleph 500 versión 14, que cumple con los requerimientos que definió el proyecto. A principios de 2007 se realizará la migración a la versión 16.

4.- Puesta en operación de página web de la Biblioteca enlazada con la página de la Universidad. Difusión y actividades de extensión, logrando el objetivo de promocionar la institución y su cultura.

5.- Capacitación exclusiva del personal de Biblioteca, académicos y alumnos invitados formó parte importante del objetivo aprendizaje/aprender. Se realizaron estudios de postgrado en el extranjero y también ca-



Este proyecto se centra en actividades fundamentales que permitan proveer servicios de información y gestión de conocimiento para la docencia de pregrado, con un enfoque tecnológico en sus servicios y en la adquisición de habilidades informacionales en sus usuarios.

El proyecto contempla los siguientes objetivos y estrategias:

1. Mejorar la colección de bibliografías básicas. A partir de un análisis de la demanda del profesor y la oferta de la Biblioteca. Establecer un vínculo más estrecho con proveedores nacionales e internacionales.
2. Contar con un edificio nuevo y remodelación del existente, dotándolos de los espacios y la tecnología necesaria para que la Biblioteca se constituya en un espacio

pacitaciones en el puesto de trabajo, realizada por distinguidos profesionales a nivel nacional e internacional.

Resultado e Impacto

Referente al impacto en la cultura académica y estudiantil podemos mencionar que:

- 1.- Aumento de las visitas a Biblioteca Central por parte de los estudiantes, con un promedio de 1200 estudiantes que representan aproximadamente un 15% de la comunidad.
- 2.- Incorporación del uso de la tarjeta inteligente, tanto para acceder a las instalaciones como para realizar las transacciones.
- 3.- Uso intensivo de los equipos clientes ligeros en forma de libre acceso.
- 4.- Incorporación a la cultura del software libre con el uso de Linux y sus paquetes de ofimática en los equipos instalados en Biblioteca Central.
- 5.- Uso intensivo de los recursos tecnológicos y acceso a las bases de datos y sus utilitarios por parte de los estudiantes, quienes solicitan masivamente sus claves

favorable para aprender.

3. Disponer de un catálogo en línea de uso local y remoto (vía internet). Se automatizarán todos los procesos bibliotecarios y se normalizarán los registros bibliográficos, de manera que estos puedan ser usados por la comunidad universitaria en forma local o remota a través del catálogo en línea. Además se automatizarán paulatinamente los procesos de adquisiciones, circulación y control de publicaciones periódicas.

4. Diseñar y crear web de Biblioteca. Como un medio más rápido, eficiente y económico de manejo relevante de información y comunicación que genere en sus usuarios nuevas prácticas tecnológicas, comunicacionales e informacionales.

5. Desarrollar un programa de habilidades informacionales y de alfabetización digital. Dirigido a bibliotecarios, docentes y alumnos.

6. Capacitación, perfeccionamiento y asistencia técnica para el personal de Biblioteca.

de acceso remoto.

6.- Aumento de las visitas de los académicos a Biblioteca pasando de 9 académicos residentes a más de 70 en el período, con uso de las salas e instalaciones permanentemente. Disminución de la retención de libros y otros recursos de información. Uso de las bases de datos y sus utilitarios, particularmente las páginas web que permiten crear.

7.- Incremento de la valoración de factores que no estaban en la agenda de los usuarios, como el trato o la limpieza, en relación a la satisfacción de los factores más importantes que son solucionados con el proyecto.

8.- Transformación de la cultura de la biblioteca monacal a una universitaria contemporánea, con libre acceso a estantería, mesas de trabajos grupales y disminución a las barreras al estudio, permitiendo aplicar los procesos metodológicos y didácticos aprendidos o estimulados en el aula, como son la lluvia de ideas, el trabajo colaborativo y en equipo.

9.- Transformación de la actitud de servicio del personal, desde una mirada coercitiva, a una colaborativa con los usuarios.

Lecciones Aprendidas

Las principales experiencias positivas que deja el proyecto están en el ámbito humano, es decir, generó las condiciones de trabajo en equipo y colaborativas. Permite contribuir al proceso de cambio y modernización que lleva adelante la Universidad, capacitando al personal en todos los niveles, desde la formación de postgrado hasta el entrenamiento en el uso de software.

Es positivo también el cambio de mirada y de actitud de los usuarios que valoran los esfuerzos que hace la Universidad y el Estado al invertir en la infraestructura, colecciones y personal.

Es una experiencia positiva el hecho que los cambios fueran tan intensos y reales, y no sólo la declaración de buenas intenciones. Lo que deja de manifiesto la voluntad de la mayoría del equipo de profesionales y personal de apoyo de realizar los cambios.

Dentro de lo negativo, es que en cada proceso de cambio se producen roces y fricciones, así como, reacciones y aversiones al cambio, también ocurren los atrasos y las situaciones no contempladas, que afectan de una manera u otra las percepciones que tienen los individuos de la oportunidad y sentido que lleva el proyecto.

En general, se puede decir que, las experiencias negativas fueron muy inferiores a las experiencias positivas.

Divulgación y Replicación

Respecto a la divulgación, tanto la infraestructura física como la tecnológica ha tenido amplia difusión en los medios de comunicación local y nacional, con participación en diversos eventos nacionales e internacionales.

Se han recibido solicitudes de información de universidades del país y se están recibiendo solicitudes de pasantía de universidades argentinas.

Las últimas actividades del proyecto contaron con la participación de cinco directores de Bibliotecas del Consejo de Rectores.: U. del Bío-Bío, U. Católica de la Santísima Concepción; U. Austral de Chile, U. Tecnológica Metropolitana; U. Católica del Norte.

La inauguración de la Biblioteca Central se realizó en el marco de la sesión ordinaria de los Rectores miembros del Consejo de Rectores de Universidades Chilenas (CRUCH), y fue visitada por su Sesión Plena.

Se ha informado del proyecto a distintas unidades académicas de la institución y dado la colaboración a quienes la han solicitado.

Información Disponible

www.uta.cl

<http://suri.quipu.uta.cl/biblio2005/>

Sra. Yubitza Vergara (Secretaria del Proyecto) ypvergar@uta.cl

UTM0103

Institución

Universidad Tecnológica Metropolitana

Proyecto

Fortalecimiento de los profesionales de Informática para los nuevos desafíos del s. XXI en un mundo globalizado

Director

Ricardo Neira Navarro (2002-2003), Héctor Pincheira Conejeros (2004-2005)

Propósito

El objetivo general del proyecto es: Mejorar e innovar los servicios de docencia y las metodologías de enseñanza, en las carreras de la Escuela de Informática de la UTEM aplicando tecnologías de información en la innovación de procesos y con valor agregado que tengan como foco los técnicos, ingenieros e ingenieros civiles de la especialidad de informática y computación.

Innovación

El aspecto más innovador consistió en poner una moderna tecnología de información y comunicaciones al servicio de la docencia en las carreras de informática. Este aspecto tiene un fuerte impacto visual para la motivación tanto de los docentes como de los alumnos. Sin embargo, lo relevante de esta tecnología es su calidad de soporte para la innovación metodológica en la enseñanza, planteada como el objetivo general del proyecto.

Resultado e Impacto

El impacto se observa en la forma en que los docentes de la especialidad están realizando las clases: de la modalidad basada en pizarra-plumón se ha migrado a la modalidad basada en presentación digital, complementada con búsqueda y consulta interactiva en web. Esto, acompañado de los modelos basados en casos y en resolución de problemas, los cuales han ido incorporando gradualmente los académicos en aquellas asignaturas más proclives a la aplicación de esta innovación.

La enorme demanda docente por el uso de las salas que cuentan con esta tecnología; el compromiso estu-



El proyecto “Fortalecimiento de los profesionales de informática para los nuevos desafíos del siglo XXI en un mundo globalizado”, tiene por propósito satisfacer las demandas que la Sociedad del Conocimiento impone a los nuevos profesionales que egresan en Chile.

El objetivo del proyecto es mejorar e innovar los servicios de docencia y las metodologías de enseñanza, en las carreras de la Escuela de Informática de la UTEM, aplicando tecnologías de información en la innovación de procesos y con valor agregado, que tengan como foco los ingenieros en Informática.

Los planes de acción para el cumplimiento de los objetivos planteados son:

diantil de cuidar y pedir la utilización de esa infraestructura; la necesidad de una más cuidadosa preparación de las actividades por parte de los profesores; una mejor interacción entre alumnos y profesores debido a consultas derivadas de la aplicación de los conceptos; una mayor participación de los alumnos y un mayor estímulo por el trabajo colaborativo; constituyen cambios significativos en el quehacer académico de la Escuela de Informática. Demás está mencionar que la importancia de la innovación metodológica ha trascendido las fronteras de la Escuela, transformándose en una necesidad abordada desde una perspectiva institucional.

Lecciones Aprendidas

Como experiencias positivas se pueden citar la satisfacción de conformar un equipo de trabajo pequeño pero capaz de abordar las tareas complejas; el conocer realidades académicas de universidades internacionales y establecer vínculos con ellas a través de las pasantías realizadas por algunos docentes de Informática; el conocer y aplicar métodos destinados a la consecución del aprendizaje por parte de los alumnos, temas tradicionalmente distantes de los ingenieros.

- Crear una biblioteca, central de apuntes virtuales que permita estimular el aprendizaje autónomo y desarrollar la capacidad de aprender.
- Incorporar metodologías innovadoras de enseñanza-aprendizaje, con énfasis en la aplicación de uso intensivo de las tecnologías de la información en las asignaturas.
- Construir dos salas temáticas, con tecnologías de redes y con fuerte énfasis en Internet.
- Rediseñar los programas de estudio y la flexibilidad curricular, ya que los servidores de e-learning; biblioteca; central de apuntes estarán conectados a la red 24 horas los 7 días de la semana durante 365 días al año.
- Implementar la mayoría de los cursos tradicionales en la red Internet (e-learning), con el propósito de mejorar el aprendizaje, adoptando para ello las tecnologías de chat, foro, e-mail, vídeo conferencia.

Información Disponible

Al Portal Educativo del proyecto se accede a través del URL infoutem.cl. Direcciones de correo electrónico: direinfo@utem.cl y hpinche@utem.cl.

Como experiencias negativas se observó la disminución gradual de los académicos participantes en el desarrollo del proyecto lo cual causó una sobrecarga de actividades en el equipo de trabajo y la consecuente disminución en la capacidad de logro oportuno de resultados; la lentitud en la ejecución de ciertas tareas debido a la burocracia interna produjo un desfase sistemático de tiempos cuyo efecto fue la solicitud de ampliación del plazo de término del proyecto.

Divulgación y Replicación

La divulgación del proyecto hacia el exterior de la UTEM se ha realizado sólo a través del portal educativo. Al interior, especialmente de la Facultad de Ingeniería, el proyecto ha sido divulgado a través de charlas dirigidas tanto a estudiantes como académicos, resultando ser un positivo referente que ha motivado la petición de las salas temáticas por parte de los docentes de otras carreras. Si bien no disponemos de antecedentes acerca de que nuestra experiencia se haya repetido en otras instituciones, sí sabemos que se han desarrollado proyectos con el mismo objetivo en virtud de la predeterminación del destino de los fondos.

UVA0106

Institución

Escuela de Medicina, Universidad de Valparaíso

Proyecto

Desarrollo de una Estrategia de Educación Médica Integral

Director

Luis Maldonado Cortes

Propósito

El Plan de Desarrollo de la Escuela de Medicina de la Universidad de Valparaíso considera realizar las estrategias necesarias para contribuir al mejoramiento de su educación, mediante el fortalecimiento de las áreas más deficitarias, la consolidación de sus fortalezas, y la proyección de sus actividades académicas en la integración básico-clínica.

Innovación

1. Elaboración del Perfil Profesional del médico/a a formar en el pregrado, determinación de las competencias generales y específicas por áreas troncales del egresado/a de la Escuela de Medicina, los cuales fueron socializados en forma amplia.
2. El logro de consenso respecto a las características generales de un nuevo currículo en un Claustro amplio de la Escuela, que incluyó integración de disciplinas, la modularidad de los horarios, que permitiera la creación de mañanas o tardes libres, la disminución de la carga académica, la planificación de la enseñanza, la creación de asignaturas electivas y la incorporación de métodos pedagógicos innovadores que propendieran a un aprendizaje significativo. Esto derivó en la materialización de una nueva malla curricular, la cual se implementa en forma progresiva a partir de Marzo de 2005.
3. Optimización del Plan de Estudios vigente: fusión de varias asignaturas afines, disminución de la carga académica y obtención de evaluaciones comunes. Además se coordinó la entrega de contenidos de distintas asignaturas (Anatomía Patológica con Medicina y Cirugía



Este proyecto se orienta a mejorar y alcanzar los estándares ideales definidos por la Comisión Nacional de Acreditación.

La Escuela de Medicina plantea el mejoramiento del Pregrado mediante el desarrollo de todas sus áreas débiles y la consolidación de sus fortalezas. La incorporación del Postítulo y la generación de nuevas ofertas de Postgrado son actividades que permitirán reforzar este mejoramiento, cuyo ente integrador natural y común para la Medicina es la investigación básico-clínica.

Con relación a la Investigación Biomédica como ente integrador de las actividades de Pregrado y Postítulo, se espera fortalecer el

por ejemplo) y se logró la integración vertical en otras (Farmacología y Medicina por ejemplo). Esta labor se visualiza como una manera de producir un estadio intermedio entre ambos currículum, permitiendo un estado de integración de materias intermedio, una mayor labor de coordinación de académicos y un mejor aprendizaje por parte de los alumnos.

4. Actualización de la capacidad y calidad académica: se logró una significativa capacitación de académicos y de alumnos, especialmente en las áreas de metodología pedagógica y de método científico. Se logra una renovación académica con incorporación de docentes más jóvenes y disminución importante del promedio de edad, rompiendo la tendencia previa.

Resultado e Impacto

El mayor logro es que la comunidad académica ha ido asumiendo a cabalidad los objetivos del Proyecto y del plan estratégico de la Escuela. Todo ello bajo la idea de la entrega de excelencia académica a los alumnos y a la comunidad en que estamos inmersos.

Centro de Investigaciones Médicas mediante la contratación de investigadores con grado de Doctor; integrando las actuales unidades investigadoras en un recinto conjunto, no existente en la actualidad, incorporando nuevas tecnologías, e integrando a los alumnos, becados y académicos, generando líneas prioritarias de la investigación Biomédica.

Se pretende imprimir un cambio a las actividades de extensión que permita a la comunidad considerar a la Escuela de Medicina parte del patrimonio regional desde la perspectiva de la prevención y mantenimiento de la calidad de vida, cuya apertura permita incorporar a los alumnos y académicos en estas actividades. Se requiere la construcción de un edificio que responda a las necesidades enunciadas, integrando las actividades comprometidas en el Proyecto, y un reacondicionamiento del recinto actual.

El proyecto ha impactado de manera directa el proceso de acreditación, de tal manera que ha contribuido a la reacreditación de la escuela.

Sensibilización de docentes y alumnos por el proceso de cambio curricular que los involucra y afecta directamente.

Se ha logrado socializar y aceptar la idea de incorporación de docentes con grados de Doctor; lo que se ha traducido en la renovación de planta académica y su reordenamiento lógico y estratégico.

Aumento en los cursos de perfeccionamiento docente, lo que ha llevado a la creación de la Oficina de Perfeccionamiento docente; Creación de la Oficina de Educación en Ciencias de la Salud de la Facultad y Creación de la Oficina de Investigación Científica.

Ordenamiento y mayor eficiencia en la adquisición de libros y revistas (biblioteca).

Elaboración del Perfil Profesional del médico/a a formar en el pregrado, determinación de las competencias generales y específicas por áreas troncales del

egresado/a de la Escuela de Medicina, los cuales fueron socializados en forma amplia.

Lecciones Aprendidas

Los factores que ayudaron la ejecución fueron:

1. La socialización a la comunidad académica en claustros.
2. La integración de más académicos al grupo de gestión, haciendo el trabajo en equipo más diverso y funcional;
3. La división del trabajo a través de la estructuración de áreas y subáreas de tareas;
4. La mejoría en las comunicaciones con el nivel central de la Universidad y otras entidades cuya experiencia ayudó al buen desarrollo del proyecto.
5. Las relaciones con entidades nacionales e internacionales

Por otra parte, las dificultades de ejecución tuvieron que ver con:

1. La falta de comunicación inicial con el nivel central, lo que influyó en la demora en el logro de las metas al inicio del proyecto.
2. la falta de socialización inicial con la comunidad, lo que dificultó la comprensión de las medidas que era necesario ir tomando.

Información Disponible

Dirección correo electrónico y página web
<http://www.uv.cl/mecesup.htm>
Renato.gonzalez@uv.cl

Concurso 2001
En apoyo al Postgrado

AUS0103 - Asociado

Institución

Facultad de Cs. Forestales, U. Austral y U. de Concepción

Proyecto

Programa integrado de Doctorado en Ciencias Forestales Universidad Austral de Chile, Universidad de Concepción

Director

Hernán Peredo L.

Propósito

Su objetivo es desarrollar y fortalecer académicamente un programa integrado de Doctorado en Ciencias Forestales entre la Facultades de Ciencias Forestales de las Universidades Austral de Chile y de Concepción, que contribuya al desarrollo regional, nacional y latinoamericano mediante la formación de profesionales de alto nivel científico y que satisfaga los requerimientos de acreditación definidos por los organismos nacionales pertinentes.

Innovación

La innovación principal del proyecto fue aprovechar fortalezas institucionales que por separado no permiten acreditar dos programas de Doctorado paralelos a nivel nacional, crear un solo programa interuniversitario que ha sido acreditado desde su inicio y que postula actualmente a una reacreditación más prolongada, propia de un programa consolidado. El carácter de interuniversitario ha implicado además, una movilidad cada vez más frecuente y eficiente tanto de alumnos como de profesores, entre ambas universidades y también con universidades extranjeras. El trabajo conjunto de profesores que tuvo un inicio muy vacilante y con muchas reticencias por ambas partes, se ha ido paulatinamente transformando en una práctica más frecuente y dando como resultados los primeros proyectos y publicaciones realizadas por profesores de ambas universidades.

La estructura flexible con que se concibieron las actividades académicas del programa, ha hecho posible que los dos primeros titulados, hayan completado el programa en menos de cuatro años lo que no es usual a nivel nacional en programas semejantes.



Este proyecto se orienta al fortalecimiento de un programa de doctorado integrado, que han presentado a acreditación las Facultades de Ciencias Forestales de las Universidades Austral de Chile y Concepción.

El objetivo general del proyecto es desarrollar y fortalecer el programa de doctorado integrado, que promueva la investigación necesaria para el óptimo aprovechamiento del recurso forestal y contribuya a la formación de especialistas, tanto para el sector nacional como regional latinoamericano. Para el logro de este objetivo general se consideran acciones que

Un aspecto que merece una mención especial es la concreción de convenios de cotitulación con universidades del extranjero, que contribuyen además a incrementar las opciones de movilidad estudiantiles. La primera egresada del programa es cotitulada con la Universidad de Padua.

Resultado e Impacto

El resultado más importante de este proyecto, es un programa de doctorado consolidado y acreditado a cuatro años de su creación, que cuenta en la actualidad con 36 profesores de ambas universidades y 18 externos, nacionales o extranjeros que participan regular y directamente en diferentes actividades académicas. La matrícula actual del programa es de 46 alumnos, todos becados en su mayoría por Conicyt (65%) y Mecesup (18%) y las postulaciones anuales se han mantenido constantes, notándose en los últimos dos años una mayor frecuencia de extranjeros.

El mayor impacto en la cultura académica de ambas instituciones, ha sido el aprendizaje en conjunto de las ventajas del trabajo complementario, asumir paulatinamente la importancia de la productividad científica

tienden a: (1) fortalecer el cuadro académico del programa integrado; (2) generar sinergia entre las Facultades involucradas; (3) generar espacios y facilidades para la investigación; (4) fortalecer y coordinar bibliotecas y mejorar el acceso a bases de datos y software especializados; (5) captar alumnos de alto perfil. Como consecuencia de lo anterior, los doctorandos se beneficiarán de las características, potencialidades e integración de las unidades académicas asociadas. Ambas Facultades se insertan en un entorno forestal de gran dinamismo y desarrollo, y gozan de un reconocido prestigio, tanto en el ámbito nacional como internacional. El potencial sinérgico de los cuerpos docentes, infraestructura y demás facilidades existentes en ambas Facultades, junto con la colaboración de destacados académicos extranjeros, permite generar un novedoso y sólido proyecto para la formación de doctores en ciencias forestales al mejor nivel en el país y Latinoamérica.

relevante, tanto a nivel de profesores como alumnos y reconocer que el intercambio con otras realidades académicas tanto nacionales como extranjeras, es más fructífero que el aislamiento y la autocontemplación.

Otro aspecto que vale la pena mencionar, es que cada vez con más frecuencia se producen actividades académicas en que la presencialidad no es el único requisito de calidad y pertinencia para ellas, lo que es aceptado tanto por profesores como alumnos y contribuye además a mejorar la eficiencia y efectividad de dichas actividades.

Lecciones Aprendidas

La primera experiencia positiva es el aprendizaje conjunto de que el trabajo mancomunado es más eficiente y fructífero que el trabajo aislado, lo cual pudiendo parecer una tautología en general, no lo es en absoluto para el mundo académico.

La segunda es que se pueden estructurar académicamente programas de doctorado de manera tan flexible, que no descuidando su calidad inherente, permitan al mismo tiempo un mejor aprovechamiento del tiempo tanto de académicos como de alumnos.

La tercera es que la presencialidad en períodos pre-establecidos, no es único requisito de calidad de una actividad académica. Al mismo tiempo los estudiantes han aprendido a valorizar la experiencia académica externa al programa.

Como experiencia negativa debe mencionarse el no haber logrado todavía en plenitud, una gestión eficiente y concordada entre ambas instituciones, ya sea en aspectos académicos o administrativos. En lo académico, la diferencia institucional en la gestión de la acreditación de los profesores y en lo administrativo, el no haber logrado un sistema concordado de la gestión de la vida académica de los estudiantes, que permita su reconocimiento automático en cada una de las instituciones del programa. También en el ámbito administrativo, no se ha logrado establecer un presupuesto interuniversitario permanente para las actividades administrativas y académicas del programa.

Divulgación y Replicación

La divulgación del proyecto se produce a través de su principal producto que es el Doctorado Interuniversitario en Ciencias Forestales que dictan en conjunto las Facultades de Ciencias Forestales de las Universidades Austral de Chile y de Concepción. El programa presenta una página web específica en cada una de los portales institucionales

http://www.uach.cl/facultad/forestal/escuela/graduado/doc_cs.htm

<http://www.forestal.udec.cl/postgrado/programas/doctorado.html>

Además se preparan anualmente folletos de divulgación en cada institución, que incluyen la promoción del Doctorado.

La experiencia interuniversitaria se pretendió ampliar durante el presente año incluyendo a la Facultad de Ciencias Forestales de la Universidad de Chile, aprovechando el llamado a concurso de Mecesup, pero no logró concretarse.

Información Disponible

Secretaría Escuela Graduados Ciencias Forestales Universidad Austral de Chile (UACH)
graduadosforestal@uach.cl
Director Doctorado Interuniversitario en Ciencias Forestales (UACH)
Dr. Hernán Peredo López hperedo@uach.cl
Secretaría Escuela Graduados Ciencias Forestales Universidad de Concepción (UdeC)
postgrad@udec.cl
Directora Doctorado Interuniversitario en Ciencias Forestales (UdeC)
Dra. Darcy Ríos Leal drios@udec.cl

AUSOIII

Institución

Facultad de Ciencias, Universidad Austral de Chile

Proyecto

Fortalecimiento y Consolidación del Programa de Doctorado en Ciencias Mención Sistemática y Ecología de la Universidad Austral de Chile

Director

Carlos A. Moreno

Propósito

Fortalecer y consolidar el programa doctorado en ciencias mención en sistemática y ecología para lograr una educación de postgrado de excelencia.

Innovación

Hasta el año 1999 la Universidad Austral de Chile tenía 3 programas de Doctorado en áreas similares relacionados con ciencias naturales, con amplio grado de sobreposición de sus académicos acreditados, originados en la estructura de la Facultad de Ciencias, que estaba basada en Institutos de una sola disciplina, creados a lo largo de la historia de la Universidad, con diferentes criterios que finalmente minimizaron las diferencias conceptuales entre ellos. De allí que fue necesario fundir los tres programas de Doctorado en uno sólo con un concepto integrador. Así nació el programa de Doctorado en Sistemática y Ecología que resultó de los acuerdos logrados entre 4 Institutos (Zoología, Botánica, Ecología y Evolución y Biología Marina), consecuentemente se priorizó una formación conceptual en ciencias básicas, pero que podía orientarse a áreas de la biología evolutiva tanto como a las ciencias aplicadas a problemas específicos como conservación y manejo. El proyecto Mecesup Aus 01-11 se generó principalmente para apoyar este esfuerzo con nuevas contrataciones y apoyo en equipamiento mayor para algunas disciplinas necesarias para esta nueva visión, como Bioestadística, Sistemática molecular y Ecofisiología de organismos terrestres. Por otro lado se buscó facilitar la inserción y las conexiones internacionales de los alumnos y de los



Un programa de doctorado vigente que involucre las Ciencias Naturales debe necesariamente dar al estudiante visiones teóricas universales e integradoras y al mismo tiempo debe familiarizarlo con las metodologías emergentes en estas áreas del conocimiento. El Programa de Doctorado en Ciencias, mención Sistemática y Ecología, de la Universidad Austral de Chile, es una contribución a la formación de recursos humanos calificados para lograr interpretaciones amplias e integrales de la biodiversidad y los ecosistemas chilenos. Comenzó en 1999, fue acreditado por CONICYT ese mismo año y por la CONAP en el 2000. Actualmente tiene 13 estudiantes, 8 de los cuales han obtenido

profesores del programa de tal manera de tener un programa en Regiones, pero no provinciano.

Resultado e Impacto

Los resultados del proyecto fueron crear las condiciones para que aumentaran las postulaciones de alumnos hacia el programa como del número de alumnos becados tanto por el proyecto Mecesup como por Conicyt hasta lograr un 100% de becas en los alumnos del programa hacia el inicio del 2000. En 1999 hubo dos postulaciones y en el 2002 un número de 11 en un proceso progresivo. Inicialmente los seleccionados inicialmente no superaron los 2 alumnos y al final se llegaron a seleccionar 6. Además se logró durante el Mecesup que 42 personas, entre alumnos y profesores se movilizaran en estadías de mínimo un mes, hacia laboratorios de excelencia en Europa, Norte América y Oceanía. Todo lo cual consecuentemente produjo un crecimiento de la productividad académica medida en publicaciones ISI e Impacto bibliográfico, respecto a la situación antes del proyecto Las Tesis de Doctorado

becas de doctorado de CONICYT. A la fecha, y debido a lo nuevo del programa no hay graduados. El presente proyecto tiene un objetivo fundamental: fortalecer y consolidar el programa de Doctorado en Ciencias, mención Sistemática y Ecología, dándole a los estudiantes una visión moderna de los problemas biológicos naturalistas. Este propósito se logrará: 1) renovando el cuerpo académico con científicos jóvenes con excelente formación y productividad, 2) aumentando el número y la calidad de alumnos que ingresan al programa, 3) ofreciendo las mejores condiciones de aprendizaje para los estudiantes y 4) insertando el programa en el ámbito internacional. La propuesta significa la superación de las deficiencias detectadas en los análisis FODA y los procesos de acreditación, lo que redundará sustancialmente en la calidad y cantidad de los graduados calificados para hacer investigación científica competitiva internacional en Sistemática y Ecología.

logradas durante el proyecto Mecesup se obtuvo un promedio de 4,2 publicaciones por Tesis. (Un mínimo de 1 y máximos de 5). Se logró durante el proyecto ajustar los egresos a 4 años y 2 meses como promedio (4 años mínimos y 4,6 años máximos) y a los tres Profesores jóvenes contratados se les apoyo con equipamiento mayor en su especialidad y los tres pudieron ganar proyectos Fondecyt.

Lecciones Aprendidas

La primera lección aprendida de la ejecución de este proyecto, es que tener diferentes visiones de la ciencia y diferentes disciplinas en un solo programa enriquece la formación de los estudiantes y también tiene impacto en la calidad de los profesores. Segundo, fue mejor que la ejecución del proyecto estuviera en un grupo reducido de profesores que además pertenecieran al Comité del Programa, en otras palabras el Comité Asesor del proyecto apporto poco por las dificultades para reunirlos. Esta responsabilidad en pocas manos permitió resolver la mayoría de los problemas encon-

trados al ganar movilidad frente a las autoridades de la Universidad. Tercero, el responsable del proyecto sostuvo un alto contacto e interacción permanente con los estudiantes del doctorado para estar informado, generar confianzas y transmitir la necesidad de tomar las opciones ofrecidas por el programa y el proyecto, el costo es un alto precio de dedicación que afortunadamente las autoridades de la Universidad valoran.

Una cuarta lección aprendida, es la necesidad de contar con un segmento significativo de profesores jóvenes acreditados, con pleno ímpetu que se atrevan a innovar y romper estructuras mentales ya que están más abiertos a dirigir a sus alumnos en busca de los objetivos de estos y no los propios, lo cual se relaciona directamente con la innovación y que es lo que los alumnos buscan.

Divulgación y Replicación

El programa de Doctorado y el proyecto Mecesup AUS 01-11 han estado en todos los foros de la reuniones societarias (Sociedad de Biología de Chile, Sociedad de Ecología, Sociedad de Ciencias del Mar, etc.) en las cuales en sus congresos anuales se han hecho talleres o simposios sobre formación de personal altamente calificado. Pero, además la participación de los alumnos y profesores en estas reuniones ha demostrado el mejor ejemplo a seguir por los jóvenes que postulan al programa. Es frecuente que entre las razones por elegir el programa este que les ha gustado el desempeño de los alumnos del programa o sus profesores.

Anualmente se incluye información en publicaciones en periódicos, por parte de la Universidad, trípticos y en la pagina Web de la Facultad de Ciencias de la UACH información sobre la estructura del Programa, los profesores acreditados y el programa. Finalmente, no menos importante es que nuestros egresados ha introducido en otros programas recientemente acreditados estructuras y procedimientos similares a los usados en el programa de Doctorado en Sistemática y Ecología de la UACH.

Información Disponible

secgrad@uach.cl, igomez@uach.cl (actual Jefe de Programa 2006)
http://www.ciencias.uach.cl/escuela/graduados/doctorado_sistemica_ecologia.htm

PUC0101

Institución

Facultad de Educación, Pontificia Universidad Católica de Chile

Proyecto

Fortalecimiento y proyección del Programa de Doctorado en Educación

Director

Mario Quintanilla Gatica

Propósito

El principal propósito del proyecto es realizar una reforma del Programa de Doctorado con el objetivo de mejorar y diversificar la calidad de la oferta formativa y la difusión de su producción académica-científica en el ámbito nacional e internacional.

Innovación

El proyecto contribuyó a una innovación en la organización del currículum formativo. El abordaje teórico y metodológico de este cambio permitió la diversificación y flexibilidad curricular; la relación de las tesis con las áreas de investigación de la Facultad y el intercambio con otros Doctorados de la Universidad y de otras universidades, tanto nacionales como extranjeras. Se desarrollaron actividades curriculares que favorecen el trabajo en equipo; la relación teoría-práctica y el conocimiento que aportan los estudiantes del Doctorado.

Antes del MECESUP el programa de doctorado ofrecía un Currículum cerrado sin áreas de investigación específicas. Después de 3 años de proyecto cuenta con un Currículum abierto con 8 áreas de investigación y cursos específicos que las fortalecen. Estos cursos están asociados a las áreas de investigación de la Facultad; varios de ellos son dictados por equipos de profesores favoreciendo la visión interdisciplinaria. La oferta curricular permite elegir flexiblemente los cursos en función de las necesidades del proyecto de investigación de los doctorantes.

Por otra parte, contribuyó al desarrollo de la nueva oferta curricular el aporte de profesores visitantes de diferentes Centros de Excelencia Académica quienes dictaron cursos en codocencia, Seminarios, Talleres de Capacitación y participaron en congresos nacionales e



En 1990 se creó el Programa de Doctorado en Ciencias de la Educación. Desde entonces se han graduado un total de 38 doctores, quienes forman parte de la comunidad de investigadores en educación desempeñándose en Universidades, Centros de estudios y en el Ministerio de Educación, entre otras instituciones.

El Programa decidió reforzar su labor formativa y de investigación realizando importantes cambios en su estructura y modalidad de funcionamiento. En el año 2000 se formuló este proyecto MECESUP para enfrentar los problemas de crecimiento y de los nuevos requerimientos en el campo de la investigación y de las políticas educativas. El proyecto asumió las fortalezas

internacionales que convocaron a nuestros estudiantes de doctorado.

Resultado e Impacto

El proyecto permitió aumentar sustantivamente tanto la postulación como también la matrícula en el Programa de doctorado. En efecto, en el año 2000 el total de postulantes fue de 11 y se matricularon 5. En el año 2003 los postulantes fueron 42 y se matricularon en el 2004 un total de 14 estudiantes. En el año 2005 se presentaron 40 postulantes nacionales y 4 extranjeros y se matricularon 15, tendencia que se mantiene el 2006.

El proyecto contribuyó a fortalecer las áreas de investigación y la colaboración de éstas con otras unidades de la Facultad y de la Universidad. Hoy día la oferta curricular de cursos de especialidad y optativos se articula con los cursos del Programa de Magíster de la Facultad y de otras unidades académicas. En el período han aumentado las relaciones de cooperación con lo

y debilidades detectadas por las misiones nacionales e internacionales de acreditación del Programa; el potencial y prioridades definidas por la Facultad de Educación y las orientaciones estratégicas de la Universidad que definen la formación de doctores como una importante contribución al desarrollo del país.

En el año 2001, se inició la Reforma del Programa de Doctorado lo que generó una fuerte transformación en el currículum; desarrollo de líneas de investigación y proceso de seguimiento y evaluación de candidatos. El proyecto contribuyó a un cambio cuantitativo y cualitativo del Programa lo que se expresa, entre otros, en el aumento de las postulaciones nacionales y extranjeras y en la diversificación de los candidatos en cuanto a su formación inicial; en la ampliación de las áreas de investigación y en el aumento de la movilidad de estudiantes y profesores.

programas de magíster y doctorado de la PUC principalmente Psicología; Comunicaciones; Trabajo Social; Ingeniería y Ciencias Biológicas. Se reconocen cursos de magíster como equivalentes a cursos de especialidad y optativos. La cooperación entre estos programas, además, se extiende a la participación de profesores de las distintas unidades en comisiones de tesis; seminarios y talleres de formación y trabajo cooperativo en proyectos de investigación.

Se equiparon 2 Salas especializadas para la investigación de postgrado (6 estaciones de trabajo); cada curso tiene un sitio Web y se ha diseñado y puesto en marcha un sitio web del Programa.

Lecciones Aprendidas

En general, la gestión del proyecto es altamente positiva. Se cumplió con la casi totalidad de las metas propuestas y se resolvieron en forma adecuada las tensiones que surgieron como fruto de los cambios propuestos.

El primer año del proyecto estuvo centrado en la implementación curricular lo que atrasó la implementación de algunos de los otros componentes.

Entre los factores que ayudaron a la ejecución del proyecto cabe destacar: la institucionalización de las áreas de investigación; la flexibilidad curricular; la incorporación de doctores jóvenes a la planta del Doctorado y de la Facultad y la existencia de una Plataforma virtual de cursos (Escritorio Virtual de la Universidad).

Por otra parte, dificultaron la ejecución del proyecto: la necesidad de hacer cambios en las regulaciones del Programa y que implicó un procedimiento institucional más largo de lo estimado; el desarrollo desigual de las áreas de investigación en cuanto a proyectos en curso, cantidad de académicos con doctorado y desarrollo de tesis; la exigencia de 15 días mínimos de estadía para profesores visitantes lo que impidió que varios de los profesores aceptaran nuestra invitación por la imposibilidad de ausentarse dicho lapso de sus respectivas universidades.

Divulgación y Replicación

El sitio web del Programa constituye su principal medio de difusión, donde, además de la presentación del mismo se encuentran las actividades académicas de profesores y estudiantes; publicaciones y recursos de investigación entre otros.

La colaboración con académicos extranjeros ha permitido fortalecer relaciones y crear vínculos de trabajo, la participación en redes y proyectos de investigación conjuntos. El proyecto ha contribuido al desarrollo de una formación basada en el intercambio y trabajo en equipo tanto al interior de la Universidad como en la relación con universidades extranjeras.

Se desarrollaron videoconferencias, se realizaron 9 seminarios asociados a las áreas de investigación y al trabajo realizado por los doctorandos en sus pasantías al exterior; se ha publicado en Revistas especializadas los resultados de investigación de las tesis y el producto del intercambio y trabajo de seminarios de los doctorandos.

Por otra parte, la Facultad de Educación y la Universidad se encuentran participando en el Programa "Erasmus Mundo" de la comunidad Europea lo que abre una amplia red de relaciones y de posibilidades para esta cooperación.

Información Disponible

Mario Quintanilla (mquintag@uc.cl) Sergio Martinic (smartinic@uc.cl)

Página Web del Programa www.puc.cl/educacion/sitio_doctorado

Página Web del Proyecto (www.uc.cl/mecesup)

PUC0102

Institución

Pontificia Universidad Católica de Chile

Proyecto

Fortalecimiento Programa de Doctorado en Historia

Director

Cristian Gazmuri R.

Propósito

El proyecto busca fortalecer el programa, potenciando su actual rendimiento en la investigación y docencia de la historia de Chile y ampliando su cobertura temática a la historia de Latinoamérica, con especial énfasis en los países del Cono Sur, permitiendo el estudio de problemas comunes entre los países de ese ámbito geográfico y Chile.

Innovación

La principal innovación del proyecto se centró el desarrollo de líneas de docencia e investigación en el área de Latinoamérica y a partir de esta, el Programa de Doctorado desarrolló un importante proceso internacionalización, permitiendo la venida de profesores extranjeros visitantes a participar de la docencia, la posibilidad de estadías de perfeccionamiento docente e investigación en el extranjero para profesores de la planta del Programa de Doctorado, estadías de investigación para alumnos que hayan desarrollado temas de tesis sobre historia de Chile y América y que necesitaban profundizar la investigación en bibliotecas y archivos en el exterior. A la vez que permitió el desarrollo de cotutelas con universidades europeas y procesos de doble titulación.

Resultado e Impacto

Se amplió considerablemente la compra de fondos bibliográficos y documentales referidos a historia latinoamericana. Se crearon becas para estadías de investigación en el extranjero a tesistas, estadías semestrales de profesores visitantes extranjeros, y estadías de especialización docente (investigación) en el extranjero para profesores del Instituto de Historia.



La finalidad del proyecto es fortalecer el programa de Doctorado en Historia, potenciando la especialidad en historia de Chile y ampliando su cobertura temática a la historia de Latinoamérica, con especial énfasis en los países del Cono Sur; permitiendo el estudio de problemas comunes entre los países de ese ámbito geográfico y Chile.

Se otorgaron becas de mantención a estudiantes al programa, se permitió la contratación semestral de historiadores chilenos para la planta académica del programa mientras se desarrolla el plan de fortalecimiento de su planta docente y se permitió focalizar ayudas económicas para jóvenes profesores del IHI que se especializaron en el extranjero realizando estudios de doctorado

Todas estas actividades, permitieron el crecimiento y el fortalecimiento del Programa de Doctorado, desarrollando una cultura de la internacionalización de las actividades docentes, de investigación y cooperación académica, tanto entre los profesores como entre los alumnos, permitiendo a su vez el desarrollo de nuevas líneas temáticas docentes y de temas de tesis.

Además de la creación de una unidad de coordinación académica de postgrado que hace de nexo entre la comunidad estudiantil, la comunidad académica y las instancias universitarias administrativas y directivas.

Lecciones Aprendidas

La necesidad de ejecutar las compras bibliográficas y material de archivo, al inicio de los proyectos y no concentrar este tipo de compras en la fase final, dadas las naturales dificultades para la adquisición de fuentes históricas, normalmente escasas, discontinuadas, que se presentan en ejemplares únicos o con pocos proveedores capaces de solventar la necesidad. Lo mismo, en

Junto con lo anterior, resulta necesario para el buen funcionamiento del programa y para asumir su ampliación, mejorar su gestión administrativa y los procesos de evaluación internos y externos así como también las condiciones materiales relacionadas al equipamiento tecnológico en beneficio de la investigación y la docencia.

El fortalecimiento del programa de doctorado tendrá un efecto multiplicador sobre la actividad del Instituto en cuanto abre nuevas líneas de investigación y enriquece la docencia de pregrado tanto de los alumnos propios como en los cursos destinados a brindar una formación humanista al conjunto de los estudiantes de la Universidad, conforme a las políticas de la Dirección Superior.

en donde se hizo difusión del Programa de Doctorado, promoviendo la postulación a las becas que éste ofrecía, lo mismo en las convocatorias dentro de la propia universidad.

También se promovieron vínculos de cooperación con programas de doctorado en historia de la Universidad de Chile y la Universidad de Santiago, donde se produjeron invitaciones a los alumnos a participar a los cursos de los profesores visitantes e interacción académica con docentes de dichas programas.

Información Disponible

Dirección correo electrónico y página Web del proyecto
 pcgazmur@uc.cl; csciolla@uc.cl
 www.puc.cl/mecesup
 Instituto de Historia: www.uc.cl/historia/index.html

menor escala sucede con la bibliografía histórica que no es de publicación reciente.

Ejecutar becas completas, la experiencia de medias becas o complementos de becas, tendieron a dificultar el proceso y no fueron particularmente exitosas en su fin.

Particularmente favorables fueron las estadías de investigación de alumnos;

Las estadías de profesores del Postgrado para preparar cursos y la contratación semestral de profesores;

La compra de computadores que permitió la creación de un espacio físico de trabajo para los alumnos;

Y particularmente relevante fue la experiencia de los profesores extranjeros visitantes, que impartieron docencia y colaboraron -y colaboran- en el proceso de internacionalización del Programa de Doctorado a través de las cotutelas de tesis.

Finalmente la experiencia del proyecto, implementó definitivamente la amplitud temática de historia de América, propuesta en el objetivo central.

Divulgación y Replicación

El proyecto tuvo una amplia difusión en el transcurso de su ejecución entre los alumnos y los docentes del Instituto y en las universidades nacionales y extranjeras

PUC0103

Instituciones

Facultad de Matemáticas, Pontificia Universidad Católica de Chile - Departamento de Matemáticas, Facultad de Ciencias, Universidad de Chile

Proyecto

Fortalecimiento de Asociación de Doctorados en Ciencias Matemáticas.

Directora

Rubí E. Rodríguez

Propósito

El objetivo principal del proyecto es potenciar los tres programas de doctorado en Matemáticas y Estadística participantes mediante una asociación más estrecha de nuestras Facultades. Esperamos proyectar nuestros programas a nivel internacional y nacional, transformándolos en un polo de atracción, difusión y aplicación de las Ciencias Matemáticas en nuestro país y en América Latina.

Innovación

Este proyecto innovó en la oportunidad y espectro de oferta de áreas de investigación, de internacionalización y de infraestructura de los programas de doctorado participantes. Siendo las Ciencias Matemáticas las más jóvenes en cuanto a su cultivo en el país, y por lo tanto las menos equipadas, los estudiantes y académicos se vieron favorecidos por la asociación al producirse naturalmente la flexibilización y articulación inter-institucional de los programas, acortándose su duración, aumentando el número de alumnos, internacionalizando las tesis mediante las visitas y estadías, mejorando significativamente las bibliotecas (nuestros laboratorios), permitiendo el recambio generacional de académicos, y la creación de nuevos equipos de trabajo conjuntos, entre otros.

Resultado e Impacto

El proyecto influyó muy positivamente en la cultura de colaboración de académicos y estudiantes participantes de ambas instituciones. Los estudiantes, por primera vez, dispusieron de masa crítica en sus cursos conjuntos; tuvieron estadías de investigación durante sus



El objetivo principal del proyecto es potenciar los tres programas de doctorado en Matemáticas y Estadística participantes mediante una asociación más estrecha de nuestras Facultades. Esperamos proyectar nuestros programas a nivel internacional y nacional, transformándolos en un polo de atracción, difusión y aplicación de las Ciencias Matemáticas en nuestro país y en América Latina. En Chile el cultivo de las matemáticas enfrenta hoy los siguientes grandes problemas estructurales: La escasez de matemáticos y de doctorandos, la escasez de laboratorios matemáticos

tesis en centros internacionales de excelencia; tuvieron acceso a todos los expertos que visitaron los programas, a través de cursos y talleres conjuntos; dispusieron de todo el material de las dos bibliotecas participantes y de los centros extranjeros que visitaron; tuvieron becas que les permitieron dedicación exclusiva a sus estudios. Esto redundó en el acortamiento y un significativo mejoramiento de sus tesis, que en general dieron origen a publicaciones en revistas indexadas de calidad. Por otra parte, los investigadores también se beneficiaron del proyecto, mediante el aumento de la interacción y la dinámica de investigación y docencia de postgrado, y con la formación de nuevas redes internacionales de cooperación, que están publicando y formando estudiantes en conjunto.

Lecciones Aprendidas

El proyecto permitió consolidar oficialmente la asociación informal que existía entre las dos instituciones participantes, acrecentando significativamente su nivel de presencia nacional y regional. Cabe hacer notar que a partir de 2006, y tras una campaña de difusión realizada durante el proyecto, la cantidad de postulantes a los programas provenientes de países como Colombia y Perú ha aumentado su matrícula de 4 a 15 estudiantes por año, lo que sin duda redundará en un aumento

(bibliotecas), la reducida interacción entre matemáticos y de éstos con otras áreas del quehacer nacional, y la escasa percepción por parte de la sociedad, particularmente de los jóvenes, de la importancia e interés de las matemáticas. Para enfrentar estos problemas, proponemos estrategias para alcanzar los siguientes objetivos: 1. Mejorar la docencia a nivel de postgrado. 2. Mejorar la calidad de la investigación. 3. Impactar en el sistema educativo nacional en Matemática y Estadística, tanto a nivel universitario como a nivel de Enseñanza Media. 4. Crear un Centro de Estudios en que participen nuestros académicos y doctorandos para promover el uso y aplicaciones de la Matemática y Estadística en el ámbito privado y público. 5. Avanzar hacia la integración de los dos programas de doctorado en Matemáticas participantes.

Otras Universidades nacionales con programas de doctorado en Matemáticas en formación o recientemente creados (U. de Santiago de Chile, U. de Concepción entre otras) han solicitado antecedentes y mostrado su interés en participar en futuros proyectos conjuntos de este tipo.

Información Disponible

Correo electrónico y página Web del proyecto
 rubi@mat.puc.cl
 www.puc.cl/mecesup
 http://www.pucuch.cl/

notable de graduados en los próximos años. A nivel nacional, el proyecto también ha dado impulso a otros centros para interesarse en lanzar sus programas mediante asociaciones como la aquí realizada, que permiten optimizar los esfuerzos y recursos disponibles.

La experiencia negativa del proyecto es su conclusión, ya que para muchas de las actividades desarrolladas y otras futuras que se visualizan no existen fondos al interior de las universidades que permitan su continuación.

Divulgación y Replicación

La colaboración inter-institucional entre los programas participantes ha continuado, permaneciendo en el tiempo la mayoría de las actividades conjuntas que pueden financiarse localmente.

También se ha difundido las experiencias ganadas durante el proyecto, para lo cual ha sido fundamental el apoyo prestado por los colegas de regiones e internacionales que visitaron los programas participantes durante el proyecto, quienes han sido sus mejores propagandistas.

PUCO III

Institución

Instituto de Economía, Pontificia Universidad Católica de Chile

Proyecto

Creación Programa de Doctorado en Economía

Director

José Miguel Sánchez Callejas

Propósito

El principal objetivo de esta iniciativa es crear un programa de Doctorado en Economía que ofrezca una formación de excelencia para formar académicos de alto nivel para que puedan desempeñarse en actividades de docencia e investigación principalmente en universidades del país y de Latinoamérica.

Por otra parte, fortalecer y profundizar las actividades de Investigación de los profesores del IEPUC, lo cual irradia sus beneficios hacia la docencia -tanto de postgrado como de pregrado-, y hacia las demás actividades que desarrolla el IEPUC.

Innovación

El aspecto más innovador de este proyecto fue el enviar a dos alumnos del doctorado a estadías en Departamentos de Economía del más alto prestigio en los Estados Unidos. Uno de ellos visitó Harvard University por un semestre académico y el otro visitó la University of Chicago por el trimestre de invierno. Ambos se encontraban trabajando en el desarrollo de su tesis doctoral y esta actividad les permitió complementar su formación en aspectos específicos relacionados con su investigación con el fin de que puedan completarla de manera exitosa. Esperamos repetir la experiencia con alumnos de otras generaciones, para lo cual estamos en proceso de suscribir convenios con prestigiosas universidades extranjeras.

Resultado e Impacto

La existencia del Programa de Doctorado ha tenido un fuerte impacto en el IEPUC, el que manifiesta en la



El Instituto de Economía de la Pontificia Universidad Católica de Chile (IEPUC) tiene una larga tradición en enseñanza e investigación en la Ciencia Económica la que se ha manifestado principalmente en la formación de varias generaciones de economistas profesionales que se han graduado de sus aulas y que han, a través de los años, realizado un aporte sustancial al desarrollo y crecimiento del país. El prestigio alcanzado por estos profesionales permitió desarrollar desde comienzos de los años setenta un Programa de Magíster en Economía que cuenta con un elevado reconocimiento académico que trasciende nuestras fronteras. El número de alumnos que siguen este Programa ha experimentado

existencia de un ambiente académico de investigación que se refleja en los cursos, en los diversos Seminarios que se realizan regularmente (hay dos seminarios semanales), en la participación en Conferencias tanto nacionales como extranjeras, y en las publicaciones de los profesores, las que han aumentado no solo en cantidad sino que también en calidad medida por el índice de impacto de las revistas en que han publicado.

Para lograr este fuerte énfasis académico, el IEPUC se planteó como objetivo la renovación y ampliación de su planta de académicos. Desde el año 2002 hasta ahora, se han incorporado al Instituto siete profesores nuevos. El 2004 se realizaron dos contrataciones de profesores financiadas con aportes de MECESUP. Ambas contrataciones fueron realizadas después de un riguroso y altamente competitivo proceso que incluyó la asistencia al Job Market de la American Economics Association en los Estados Unidos y fueron elegidos por su alto potencial como docentes e investigadores.

Asimismo, la venida de profesores visitantes a enseñar al Programa es una actividad altamente valorada por el IEPUC por cuanto además de los beneficios derivados por los alumnos que han asistido a los cursos dicta-

un crecimiento significativo en los últimos años.

Un elemento central que ha caracterizado la actividad académica del IEPUC desde sus comienzos es la investigación en la Ciencia Económica con un énfasis especial en los problemas económicos de relevancia para la economía chilena y latinoamericana.

La madurez alcanzada por el Programa de Magíster, la necesidad de fortalecer y dar un nuevo impulso a la investigación en el IEPUC y el interés por responder a la creciente demanda, tanto de nuestros egresados como de egresados de otras instituciones de educación superior de Chile y el extranjero, por continuar su formación académica en Economía, han llevado al IEPUC a crear un Programa de Doctorado en Economía.

para los alumnos y también para los profesores del Programa.

Hemos aprendido que es muy necesario hacer un plan más activo de divulgación y promoción del Programa tanto dentro del país (a nivel regional) como a nivel de Latino América.

Hemos aprendido que la competencia de otros Programas es fuerte, principalmente de programas españoles.

Divulgación y Replicación

Hemos empezado un Plan de Divulgación del Programa por Latino América con visitas durante el 2006 a Bolivia y Perú. Dicho Plan contempla durante el 2007, visitas a algunas ciudades argentinas, Uruguay y Paraguay.

Información Disponible

Dirección correo electrónico y página Web del proyecto

jsanchez@faceapuc.cl

www.puc.cl/mecesup

Página Instituto de Economía PUC:

www.economia.puc.cl

dos por los profesores visitantes, se derivan también beneficios por la interacción que se produce entre los profesores visitantes y los profesores del IEPUC.

Lecciones Aprendidas

Hemos aprendido que si bien el Programa es reconocido a nivel nacional, aún no es un referente a nivel internacional. Esto redundará en que resulta difícil atraer a buenos alumnos que aún no ven a nuestro Programa como una alternativa comparable a un buen Programa de Doctorado en Economía de Estados Unidos o Europa.

Hemos aprendido que el criterio extremadamente riguroso en la admisión de alumnos es muy importante para que el Programa se consolide y adquiera prestigio internacional. La tentación de aceptar alumnos que no tienen el potencial académico necesario es grande, en la etapa de cursos, pero debe ser resistida porque la etapa de la tesis es muy demandante.

Hemos aprendido que sin becas completas es prácticamente imposible atraer a buenos alumnos al Programa.

Hemos aprendido la importancia de tener un Programa regular de profesores invitados. Es muy positivo

TAL0105

Institución

Universidad de Talca

Proyecto

Fortalecimiento del Programa de Doctorado en Ciencias Mención Ingeniería Genética Vegetal de la Universidad de Talca

Director

Enrique González Villanueva

Propósito

El objetivo central del Programa de Doctorado en Ingeniería Genética Vegetal, es la formación de especialistas en biotecnología vegetal, con una fuerte formación básica, capacitados tanto para identificar problemas y oportunidades en el área agroforestal como para elaborar las estrategias a nivel de mejoramiento genético molecular que posibiliten su solución y aprovechamiento.

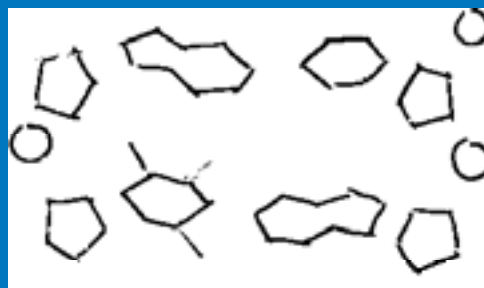
Innovación

El aspecto de mayor innovación de este proyecto fue promover la internacionalización de las actividades académicas del Programa de Doctorado. Ello se materializó a través de un programa de profesores visitantes extranjeros, estadías de perfeccionamiento de académicos del Programa en centros de investigación de excelencia en el extranjero y de la realización de un Programa de Estadías de Investigación para estudiantes del Programa en centros extranjeros. Esta última actividad ha sido especialmente relevante pues ha permitido exponer a nuestros estudiantes a realidades y exigencias ampliamente diferentes a las que ellos conocen.

Resultado e Impacto

Los resultados más relevantes del proyecto son:

Incorporación de equipamiento mayor de tecnología reciente, adecuada a la requerida para la realización de investigación en el área de la Ingeniería Genética Vegetal. Ello se ha traducido en una reducción del tiempo de ejecución de trabajo de tesis por los estudiantes.



Coherente con su plan de desarrollo estratégico y considerando que el sector agroforestal es la principal actividad económica de la zona geográfica sobre la que influye, la Universidad de Talca ha creado el Programa de Doctorado en Ingeniería Genética Vegetal, cuyo objetivo central es la formación de especialistas en biotecnología vegetal.

Para sustentar las actividades de investigación asociada al Programa de Doctorado, se ha creado además un Programa de Investigación y Desarrollo de Biotecnología Vegetal, financiado por la Universidad de Talca durante un período de 5 años.

El presente proyecto se plantea como

Creación de un fondo de Becas de Mantenimiento para estudiantes del Programa. La disponibilidad de becas ha sido un gran factor de atracción de estudiantes de calidad.

La internacionalización de las actividades del Programa. Ello se ha traducido en la formalización de convenios de colaboración con investigadores y Centros de Investigación externos y ha permitido posicionar a los estudiantes para la realización de estadías de investigación en el extranjero

Lecciones Aprendidas

En general la ejecución de este proyecto ha tenido más aspectos positivos que negativos. Sin embargo, el aspecto negativo de mayor impacto se relaciona con la escasa flexibilidad y las complejidades burocráticas asociadas a la administración de estos proyectos. Ello ha requerido el desarrollo de una planificación que considere tales aspectos a fin de poder ejecutar las actividades incluidas en el proyecto.

Divulgación y Replicación

La divulgación de este proyecto ha estado asociada estrechamente a las actividades de difusión del Pro-

objetivo central fortalecer y optimizar las capacidades académicas y de infraestructura del IBVB, posibilitando el desarrollo de las actividades docentes y de investigación involucradas en el Programa de Doctorado en Ciencias mención Ingeniería Genética Vegetal, en un alto nivel de excelencia. Para ello se han definido los siguientes objetivos:

- a) Conformar un cuerpo de estudiantes de doctorado de alto nivel de formación académica;
- b) Consolidar un cuerpo académico adecuado en calidad y cantidad para desarrollar las actividades académicas del Programa de Doctorado en un alto nivel de calidad;
- c) Incrementar la eficiencia y capacidad de investigación del IBVB mediante la modernización y fortalecimiento de su infraestructura científica y tecnológica;
- d) Potenciar la investigación desarrollada en el IBVB optimizando las condiciones para el desarrollo de tesis de doctorado y unidades de investigación.

grama de Doctorado en Ciencias Mención Ingeniería Genética Vegetal. Ello se ha efectuado a través de artículos de extensión en revistas y prensa. Presentaciones en Congresos, Talleres y Seminarios.

No tenemos información acerca de la replicación de esta experiencia en otras instituciones .

Información Disponible

egonzale@utalca.cl

UCH0104

Institución

Facultad de Medicina - Escuela de Postgrado, Universidad de Chile

Proyecto

Fortalecimiento del Programa de Doctorado en Ciencias Médicas para la Formación de Investigadores Clínicos

Directora

María Eugenia Pinto C.

Propósito

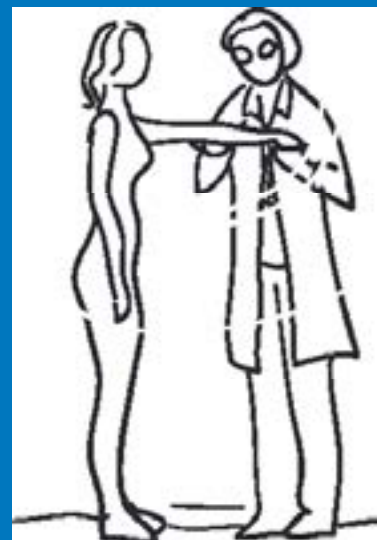
Fortalecimiento del Programa de Doctorado en Ciencias Médicas a través de un incremento sostenido y significativo en el número y calidad de sus estudiantes médico-cirujanos con capacidad y vocación por la investigación clínica.

Mejoramiento de los contenidos del Programa de Doctorado en Ciencias Médicas a través de un incremento en la calidad de su cuerpo académico de investigadores clínicos, de las actividades académicas pertinentes a su plan de estudios y de la infraestructura disponible para su desarrollo.

Innovación

El Doctorado en Ciencias médicas asociado a especialidad clínica es el primer programa a nivel nacional que propone un proceso de formación diseñado considerando la riqueza que aporta un grado académico de alto nivel y la experiencia de los programas de postítulo mediante una acción conjunta de la Facultad de Medicina y los Centros clínicos de vanguardia relacionados con ella. Tampoco habría en Latinoamérica otro programa similar, constituyendo esta una experiencia única y claramente innovadora destinada a captar anualmente a grupo pequeño de médicos de excelencia egresados de las diferentes Facultades de Medicina. El objetivo es formar investigadores clínicos del más alto nivel, que se inserten posteriormente en forma exitosa en los grupos clínicos para realizar investigación de avanzada que responda y dé solución a grandes problemas clínicos.

Resultado e Impacto



El presente Proyecto propone fortalecer el Programa de Doctorado en Ciencias Médicas que imparte la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile a fin de perfilar, con una visión moderna, al líder en investigación clínica que se propone formar. Con esta finalidad se plantean los siguientes objetivos centrales:

- A) Incrementar el número de becas de sustentación,
- B) Fortalecer la implementación académica del Programa a través de:
 - i) la modernización de la oferta de cursos y otras actividades del Plan de Estudios mediante la incorporación de disciplinas emergentes con proyección clínica,
 - ii) el establecimiento de un programa de profesores visitantes desde centros

Este programa ha generado un fuerte impacto en los jóvenes egresados de las Facultades de Medicina, quienes en número creciente han postulado a los cuatro cupos anuales ofrecidos. Cabe mencionar que en el año 2005 los candidatos fueron 37 para los cupos mencionados.

El apoyo de Mecsup a este proyecto ha sido invaluable, permitiendo financiar durante los últimos seis años en forma directa becas a once estudiantes, estadias altamente productivas de estudiantes en etapa de tesis en el extranjero, visitas de profesores extranjeros y la incorporación de cursos que contemplaron la integración e interacción de clínicos y básicos. El apoyo mencio-

extranjeros de excelencia en investigación clínica,

iii) el establecimiento de un programa de visitas de estudiantes y profesores a centros extranjeros de excelencia en investigación clínica y

iv) el establecimiento de un programa de fortalecimiento de laboratorios de departamentos clínicos empeñados en la realización de investigación clínica de alto impacto

C) Coordinar e integrar potencial académico clínico y básico de la Facultad de Medicina para la formación de investigadores clínicos, sea en recursos académicos como de infraestructura de investigación, en torno al Programa de Doctorado en Ciencias Médicas asociado al Programa de Formación de Especialistas Médicos y

D) Proyectar la capacidad formadora de investigadores clínicos de la Facultad de Medicina de la U. de Chile al ambiente universitario nacional, a través de la incorporación de médicos cirujanos recién titulados con rendimiento académico excelente, que hubieran egresado desde otras universidades públicas o privadas del país.

El período de desarrollo del proyecto permite evaluarlo como una experiencia altamente positiva para la Facultad de Medicina, cuyas autoridades lo han reconocido y apoyado como una iniciativa especialmente importante para la institución, respaldando plenamente el compromiso asumido con Mecesusup. Se ha iniciado proceso de sinergia entre los grupos clínicos y básicos a través de los cursos y de las tesis de los estudiantes, cumpliendo así efectivamente con uno de los objetivos propuestos inicialmente. Cabe sí, mencionar, que esta interacción no ha sido igualmente eficiente con todos los grupos clínicos, constituyendo un desafío a futuro la cuidadosa selección de los centros clínicos participantes por parte de la Comisión de Doctorado en Ciencias médicas, encargada de regular el desarrollo del Programa integrado.

Divulgación y Replicación

El apoyo de Mecesusup a este proyecto favoreció fuertemente la difusión y conocimiento de este programa por el reconocimiento a la propuesta que ello implicó. Se difundió ampliamente información a las universidades del país y los resultados han sido de un aumento anual de 15 hasta 37 excelentes postulantes, los mejores egresados de las diferentes Facultades del país para los 4 cupos anuales disponibles. Ello ha permitido elegir a los mejores en un proceso de selección cuidadosamente diseñado.

Además, durante el período hemos sido consultados por diferentes universidades interesadas por replicar un modelo similar lo cual se deberá expresar a corto plazo.

Información Disponible

mepinto@med.uchile.cl
 fcassorl@med.uchile.cl
 www.med.uchile.cl/postgrado

nado ha favorecido que de los 24 estudiantes vigentes nueve ya estén en etapa de tesis y uno ya graduado

Un notable impacto durante este proceso ha sido la inserción por primera vez de los doctorandos en los grupos clínicos generando una fuerte motivación entre académicos y otros estudiantes de especialidades, por las implicancias en la formación básico clínica y la calidad de las propuestas de los proyectos de tesis, varias de las cuales han sido premiadas en reuniones científicas y motivo de publicaciones en revistas nacionales e internacionales.

Lecciones Aprendidas

UCH0105

Institución

Escuela de Postgrado de la Facultad de Filosofía y Humanidades, a través del Centro de Estudios de Género y Cultura en América Latina CEGECAL, y Escuela de Postgrado de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Chile, a través del Centro Interdisciplinario de Estudios de Género CIEG.

Proyecto

Fortalecimiento de Magíster en Estudios de Género y Cultura con sus dos menciones, Mención Humanidades y Mención Ciencias Sociales

Directora

Dra. Kemy Oyarzún

Propósito

Fortalecer, impulsar, revitalizar el quehacer académico en las áreas de género y políticas públicas, a través de la formación de académicos y estudiantes de excelencia, para contribuir a la inclusión de la perspectiva de género en todas las áreas prioritarias del país.

Innovación

El aporte del proyecto MECESUP es un hito, debido a que es un reconocimiento institucional de la importancia y prioridad de las temáticas de Género, lo que representa un esfuerzo desde la educación superior por impulsar miradas más justas e inclusivas en el desarrollo del país, aspecto totalmente innovador. Por otra parte el Centro de Estudios de Género de la Facultad de Ciencias Sociales se posicionó dentro de la Facultad como el único centro de investigación autónomo que cada año genera una serie de cursos y seminarios, difundiendo constantemente los trabajos más contemporáneos relacionados a los estudios ya mencionados. Por su parte, el Centro de Estudios de Género y Cultura, se consolidó al interior de la Facultad de Filosofía y Humanidades, aumentó su número de jornadas completas equivalentes, consolidó su impacto público a través de alianzas con la Central Unitaria de Trabajadores, la Mesa de Igualdad de Oportunidades del Sector Público, y se convirtió durante dos años en Observatorio de Salud y Género para la Organización Panamericana de la Salud.



Este proyecto tuvo como objetivo central fortalecer el desarrollo de los estudios de género a nivel del Magíster y contribuir a su internacionalización. Se trata del único Magíster en su área a nivel nacional y regional, y ha sido reacreditado por cuatro años. El proyecto se propuso crear un sistema de becas de doctorado y pasantías breves para académicos, un programa de becas para los estudiantes, incremento de material bibliográfico disponible en el tema, un programa de profesores

Resultado e Impacto

El Magíster en Estudios de Género y Cultura se ha posicionado como referente en la inclusión de la perspectiva de género en el ámbito local, tanto en la propia Universidad de Chile, como en Universidades Públicas y Privadas, a las cuales nutre de académicos (as) jóvenes, formados con el rigor que caracteriza a la institución. El programa es un referente académico internacional obligado para los estudiantes que desean perfeccionarse en los temas de Género y Cultura, destacan estos logros a pesar del poco tiempo que lleva impartiendo. El aumento constante de las matrículas año a año nos evidencia una especial y particular demanda social y cultural por una formación académica más completa y experta con respecto a las temáticas de equidad y de género. A esto se suma la excelente evaluación del Programa de generaciones que lo han cursado.

Por otra parte, el proyecto MECESUP ha permitido que nuestro Magíster pueda generar vínculos internacionales con países europeos y latinoamericanos, potenciando fuertes redes de colaboración en investigación y desarrollo de la docencia, así como la realización de actividades de extensión académica al más alto nivel.

visitantes, así como una propuesta de publicaciones en el eje temático de género. Con todo lo anterior, se logró aumentar la masa crítica a través del incremento de graduados especialistas en el área, así como incrementar la investigación sobre la problemática de género en la perspectiva de incidir en el ámbito de las políticas públicas y en particular en el área de cultura y educación de nuestro país.

Otro impacto importante de mencionar es que los docentes, que participaron del proyecto, potenciaron su formación académica, productividad científica y actividades de investigación. Todas éstas de gran nivel académico, siendo investigaciones innovadoras, contemporáneas y consonantes con las problemáticas actuales. Las clases y cursos que imparten dentro de la universidad son calificados como excelentes por los propios estudiantes, que reconocen la calidad en la formación de sus docentes.

Como resultado, podemos mencionar, que las producciones y contribuciones intelectuales realizadas a través de las tesis de grado son consideradas de un gran nivel, muchas de ellas son publicadas por representar temáticas innovadoras sobre el género.

El impacto del magíster también se ha visto a nivel de pregrado, donde muchos alumnos se han visto en contacto con las actividades de extensión potenciadas por el Magíster, interesándose en la temática de género y enfocando sus memorias de título en esa línea.

Lecciones Aprendidas

Con el aporte del MECESUP, los estudios de género lograron un decidido reconocimiento en las dos facultades que colaboran en el Magíster, avanzando en la urgente tarea de instalar culturas interfacultades e interdisciplinarias en la Universidad de Chile. Los aportes del proyecto MECESUP reforzaron la importancia de contar con formación actualizada en género y en constante contacto con la producción internacional. En este sentido, el proyecto constituyó el inicio de una serie de convenios para fortalecer los vínculos internacionales y a la vez para buscar el perfeccionamiento de los equipos docentes de ambas menciones, tanto de Filosofía y Humanidades como de Ciencias Sociales.

Otra lección ha sido el reconocimiento de la importancia y necesidad de la incorporación de académicos jóvenes tanto como profesores de postgrado, como también dentro de los cargos administrativos y de coordinación en el magíster. Ello ha permitido potenciar debates generacionales y permitir que distintas visiones se vean cristalizadas en investigaciones y reflexiones.

Hemos aprendido que el mejoramiento de los Programas de magíster debe pensarse siempre de manera integral, asegurando la calidad en el quehacer académico, estudiantil y administrativo de los programas de postgrado, y en constante vinculación con las reflexiones sociales actuales en la temática.

Divulgación y Replicación

Múltiples publicaciones especializadas en ambas menciones; Anuario de publicación de estudiantes de postgrado en la Facultad de Filosofía y Humanidades, y publicación regular de la Revista Nomadas, única del área temática en el país.

Información Disponible

Facultad de Filosofía y Humanidades
 Pagina Web www.facultaddefilosofia.uchile.cl
 Mail: koyarzun@uchile.cl
cegecal@uchile.cl // teléfonos 978-7098 y 978 7145
 FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES
 Página Web del proyecto: www.cieg.uchile.cl
 Correos electrónicos: smonteci@uchile.cl,
cieg@uchile.cl
 Telefonos: 9787707, 9787845

UCH0106 - Asociado

Institución

Escuela de Postgrado, Fac. de Ciencias, U. de Chile, U. de Santiago

Proyecto

Programa conjunto de Doctorado en Microbiología: Fortalecimiento Académico y aumento de Recursos Humanos orientados a Áreas Aplicadas a la Microbiología

Director

Victor Cifuentes

Propósito

Fortalecimiento del programa de Doctorado en Microbiología para aumentar la formación de microbiólogos chilenos que comprendan y apliquen los conceptos actuales de la microbiología, cubriendo fundamentalmente las áreas básicas y aplicadas de la biología de microorganismos en forma integrada.

Innovación

Uno de los aspectos relevantes del proyecto es que dio apoyo a un Programa de Doctorado Conjunto entre dos Universidades: Universidad de Chile y Universidad de Santiago de Chile. La gran innovación del proyecto es que promovió la creación de un nuevo concepto de Programa de Postgrado que tiene una organización y funcionamiento común para ambas universidades, siendo único en su tipo en nuestro país. El programa funciona como uno solo, con ingresos por ambas instituciones, pero con un claustro académico común, un programa curricular único y movilidad estudiantil completamente abierta.

La segunda gran innovación fue la creación de un programa de pasantías internacionales para estudiantes del doctorado en microbiología, en Centros de Investigación de Excelencia en U.S.A. y Europa. En esta actividad, los estudiantes avanzados del programa recibieron apoyo económico para realizar las pasantías internacionales que les permitió desarrollar experi-



El Programa de Doctorado en Microbiología se imparte en conjunto entre la Universidad de Chile y la Universidad de Santiago de Chile. Esta interacción ha tenido un efecto sinérgico en la formación de doctorado que le ha dado un prestigio nacional e internacional. El presente proyecto pretende Fortalecer al Programa de Doctorado en Microbiología a través de i) aumentar el número de graduados y ii) mejorar la formación de microbiólogos que comprendan y apliquen los conceptos actuales de esta ciencia, cubriendo fundamentalmente las áreas básicas y aplicadas de la biología de microorganismos en forma integrada, incluyendo los aspectos genéticos, bioquímicos, fisiológicos, ecológicos y clínicos tanto de bacterias como de hongos y virus. Estos objetivos se conseguirán con las siguientes acciones: i)

mentos directamente relacionados con sus tesis y que significó el aprendizaje de metodologías y utilización de equipamiento de punta, no disponibles en nuestro país. Adicionalmente, sirvió de contacto para la generación de colaboraciones entre los académicos involucrados en estas áreas y abrió la posibilidad a los estudiantes de realizar estudios de postdoctorado en estos centros de investigación.

Resultado e Impacto

Uno de los principales impactos del proyecto fue que permitió captar un mayor número de buenos estudiantes que se interesaron en ingresar a nuestro Programa de Doctorado. Por otra parte, tuvo un efecto muy positivo a nivel curricular, debido a que permitió reducir

aumentar el número de becas para alumnos de doctorado ii) financiar estadías de los estudiantes del Programa en laboratorios de centros internacionales de excelencia, como parte de su formación iii) fortalecer el entrenamiento académico de los estudiantes por medio de un programa de profesores visitantes y iv) financiar estadías de académicos del programa de Microbiología en instituciones de prestigio internacional.

Adicionalmente, el presente proyecto pretende mejorar el equipamiento para realizar Biología Molecular de punta en microorganismos, de modo de estar a la par con los países desarrollados, lo cual implica disponer de equipos de alto costo para la secuenciación de DNA y mejorar la capacidad informática con software de última generación en el análisis molecular.

los tiempos de permanencia. Actualmente, el Programa de Doctorado en Microbiología tiene uno de los más bajos tiempos de permanencia, resultado de una adecuada gestión y de un seguimiento permanente del estado académico del estudiante durante las distintas etapas de su Plan de estudio.

Lecciones Aprendidas

Como experiencia positiva puede mencionarse que la creación del Programa de Doctorado en Microbiología en conjunto entre la U. de Chile y la U. de Santiago de Chile propuso en su forma de funcionamiento un nuevo concepto de colaboración académica. Este, rinde beneficios no solo a las instituciones participantes, sino que también al país a través de la incorporación de sus

egresados en diversos centros laborales, tanto académicos como productivos.

También puede mencionarse como experiencia positiva, la creación de una unidad local a la cual se incorporó un funcionario administrativo con basta experiencia para que coordinara las actividades y compromisos asociados a los proyectos Mecesup con la Unidad de Gestión Institucional de la Vicerrectoría Económica y de Gestión Institucional. Esta innovación, facilitó todos los procesos administrativos subyacentes a dichos proyectos haciendo más eficiente su desarrollo y resolviendo problemas de comunicación y ejecución de los mismos.

Divulgación y Replicación

A nivel de las Facultades involucradas, en ambas Universidades, ha significado la gestión de redes de postgrado entre varias universidades para el desarrollo de programas de doctorado. En términos generales, algunos aspectos del Programa Conjunto de Doctorado en Microbiología U. de Chile - U. de Santiago de Chile han servido de modelo para otros Programas de Doctorado.

Información Disponible

www.uchile.cl

UCH0109

Institución

Programa de Doctorado en Ciencias de la Computación,
Universidad de Chile

Proyecto

Fortalecimiento del doctorado en Ciencias de la
Computación

Director

José Alberto Pino Urtubia

Propósito

Fortalecimiento y crecimiento del programa de doctorado con el fin de:

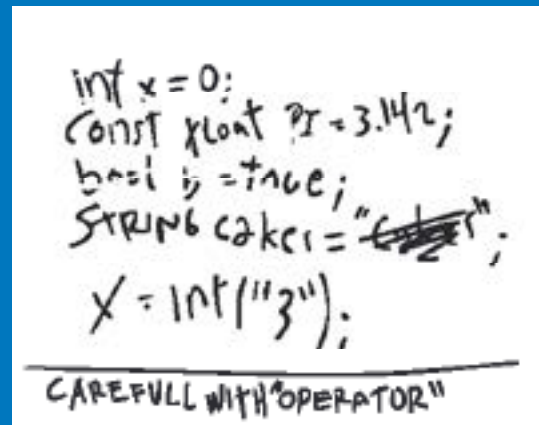
- Mejorar las condiciones de dictado del programa
- Aumentar la provisión de profesores e investigadores en Ciencia e Ingeniería en Computación en Chile
- Acercar los problemas de la industria nacional al programa de doctorado.

Innovación

Uno de los principales beneficios del proyecto fue contar con becas, que permitieron atraer nuevos alumnos. Las Ciencias de la Computación constituyen un área prioritaria para el desarrollo de Chile. Éste es el primer proyecto que en forma específica apoya la formación de doctores en este tema en el país, los cuales podrán aportar su creatividad en empresas, universidades y otros centros de investigación y desarrollo.

Resultado e Impacto

El primer resultado importante es la captación de alumnos al Programa, dada la disponibilidad de becas y las mejores condiciones en que se desarrolla el mismo. De un mínimo inicial de 6 alumnos inscritos, se aumentó a 21.



El programa de Doctorado en Ciencias de la Computación de la Universidad de Chile se ofrece desde 1996, ya tiene 6 graduados, y ha sido acreditado por Fundación Andes y Comisión Nacional de Acreditación de Postgrado (CONAP). Actualmente tiene una acreditación de 4 años.

El propósito de este proyecto es fortalecer y hacer crecer este programa, desarrollando un nivel de calidad superior al actual, a través de más profesores y postdoctorados invitados, suscripción a una cantidad mayor de journals, y una relación internacional más intensa de sus alumnos a través de asistencia a conferencias internacionales y estadías en el exterior.

Todavía como alumnos, los admitidos al Programa ya comenzaron a producir publicaciones científicas. Durante el período del proyecto se enviaron 29 artículos a publicaciones indexadas por ISI con ellos como autores o co-autores.

También, durante el período del proyecto se graduaron 4 alumnos, los cuales se integraron como docentes en universidades. En fecha próxima, además, comenzarán a graduarse los becados del Proyecto.

Los académicos del Programa vieron una serie de beneficios. La interacción con profesores visitantes y post-doctorados fue muy productiva. También el hecho de poder guiar trabajos de investigación de estudiantes talentosos, como se demuestra en el número de publicaciones conjuntas con los estudiantes. En particular, las publicaciones indexadas por ISI muestran un incremento constante en los años del proyecto. Fi-

Por otra parte, se debe aumentar la provisión de profesores e investigadores, considerando la escasa cantidad de doctores en Ciencia de Computación residentes en el país y la demanda existente. Es sabido el impacto que las Tecnologías de la Información tienen sobre el desarrollo económico y social de un país, por lo tanto, es prioritario formar las personas que a su vez, serán profesores de los profesionales que Chile necesita. Este objetivo se materializa principalmente a través de ofrecer becas atractivas a los potenciales estudiantes, tanto en Chile como en Latinoamérica.

Finalmente, el proyecto se propone fortalecer el vínculo de la investigación científica y tecnológica que realiza el Departamento de Ciencias de la Computación con la actividad de la industria nacional.

riedad académica como de recursos físicos. La matrícula de alumnos así lo demuestra.

El proyecto también demuestra que habiendo algunos recursos materiales es posible conseguir otros. Además de la contraparte que puso la Universidad, el éxito del Programa de Doctorado ha permitido obtener otros recursos. Es así como otras entidades han prometido becas para el Programa. De hecho, esas becas han comenzado a otorgarse a partir de 2006.

Finalmente, la ejecución del Proyecto demostró las dificultades de tipo administrativo que se encontraron, tales como inflexibilidad para contratar post-doctores extranjeros, y adquisición de material bibliográfico.

Divulgación y Replicación

Los positivos resultados del proyecto se reflejan en la mejor oferta del Programa de Doctorado en Ciencias, mención Computación. Tanto en la página web del Programa como en información impresa, se reconoce al proyecto MECESUP como un apoyo importante.

Un nuevo proyecto MECESUP podría partir de una situación radicalmente distinta y superior a la que comenzó con el proyecto UCH0109.

Información Disponible

estudios@dcc.uchile.cl
<http://www.dcc.uchile.cl/doctorado>

nalmente, el ambiente académico estimulante fue un incentivo al progreso científico individual y grupal de los profesores.

El Programa mejoró su acreditación durante el período del proyecto de dos a cuatro años. En general, se mejoraron las condiciones del Programa, incluyendo planta física, instalaciones, laboratorios, oficinas, número de cursos especiales, visitas de profesores, presencia de post-doctorados, estadías de estudiantes en el exterior, presentación de estudiantes en conferencias científicas en el exterior, y compra de suscripciones a journals.

Lecciones Aprendidas

La ejecución del proyecto demostró que es posible motivar a un conjunto de jóvenes investigadores a tomar un desafío importante en un período de 4 años, cuando existen las condiciones mínimas, tanto de se-

UCH0115 - Asociado

Institución

La Red, representada por su Consejo Interinstitucional, Universidad de Chile

Proyecto

Red Nacional de Programas de Doctorado en Biociencias Moleculares: una Articulación Multidisciplinaria, Interregional, Horizontal

Director

Arturo Ferreira Vigouroux

Propósito

Fortalecer la cooperación e intercambio académico entre los Programas de Doctorado participantes, complementando capacidades.

Mejorar los servicios de docencia de postgrado y optimizar el rendimiento académico de los doctorantes, con el fin de disminuir su permanencia en los Programas.

Innovación

El Proyecto ha tenido dos aspectos innovadores inéditos, primero la adquisición de infraestructura de punta, donde algunos equipamientos son únicos en el país, y segundo el intercambio masivo de estudiantes de doctorado en torno a cursos y estadías de investigación en ciudades distintas a las de sus Programas.

Resultado e Impacto

En la Unidad de la Universidad de Chile, donde han participado tres Programas de Doctorado: Ciencias Biomédicas de la Facultad de Medicina, Bioquímica de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas y Ciencias con mención en Biología Celular y Neurociencias, este Proyecto ha impactado en forma muy relevante por la adquisición de los equipamientos de Espectrometría de Masas, Lector de Microarrays e Instalación de una Unidad de Criopreservación de Embriones, no sólo por la factibilidad de contemplar



Seis Programas Doctorales acreditados de las 4 principales instituciones universitarias del país, formarán una Red en Biociencias Moleculares, articuladas en forma multidisciplinaria, interregional, horizontal y dinámica. Esta Red apoyará a la gran mayoría de los estudiantes de doctorado del Área Biológica, ya que estará integrada por los siguientes Programas de Doctorado: Universidad de Chile: Ciencias Biomédicas, Facultad de Medicina; Bioquímica, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas; Ciencias con Mención en Biología Molecular, Celular y Neurociencias, Facultad de Ciencias; Pontificia Universidad Católica de Chile: Ciencias Biológicas

su utilización en el desarrollo de sus Tesis, sino por la ampliación de su ámbito de conocimiento de sus múltiples aplicaciones en Investigación. Los estudiantes ya se encuentran aplicando varias de estas técnicas.

Dentro de la cultura académica este Proyecto ha permitido una importante integración de académicos de estas cuatro Universidades, la realización de Unidades de investigación o desarrollo de parte de las Tesis de estudiantes de postgrado en los centros de las otras Unidades participantes (PUC, U de Concepción y U Austral).

Lecciones Aprendidas

Dentro de las experiencias positivas la más importante fue el intercambio entre académicos y profesores de las distintas Unidades participantes. Esto ocurrió con los tres talleres realizados en Concepción, Valdivia y Santiago donde los estudiantes de los Programas de Doctorado de la Sede de la reunión conocieron el quehacer de investigadores de las otras Universidades.

(Menciones: Biología Celular y Molecular; Genética Molecular y Microbiología, Ciencias Fisiológicas, Ecológicas); Universidad de Concepción: Ciencias Biológicas, área Biología Celular y Molecular; Universidad Austral de Chile: Ciencias, mención Biología Celular y Molecular. También integrará esta Red el Centro de Estudios Científicos.

El proyecto se propone optimizar el funcionamiento de los Programas de Doctorado en el área de Biociencias Moleculares que permitirá un intercambio entre estudiantes de los distintos Programas de Doctorado, junto con los académicos participantes. Mejorar la calidad de la formación de científicos y la accesibilidad a equipamiento avanzado.

El presente Proyecto representa un plan piloto tendiente a abordar el problema propuesto, haciendo uso de recursos aportados por MECESUP y por las Instituciones que se asocian en esta iniciativa.

con la velocidad que se había proyectado al formular el proyecto.

Divulgación y Replicación

Durante el primer año de ejecución del Proyecto se distribuyó en las Reuniones Anuales de las distintas Sociedades Científicas realizadas en Chile, un Tríptico con información de la Red integrada por las 4 universidades con los contactos respectivos, los Objetivos, las Actividades, los concursos (becas de mantención, estadías cortas, etc).

Información Disponible

Página Web del Proyecto:
www.mecesupuch0115.uchile.cl

Este intercambio permitió que los estudiantes se interesaran en hacer unidades de investigación en otros Laboratorios con mayor experiencia que no integran sus respectivos Programas.

Dentro de este intercambio, no menos importante ha sido la participación de los estudiantes de los seis Programas en los cursos relacionados con el equipamiento de punta adquirido. El hecho de poder aplicar diversas tecnologías en Chile permite que los doctorandos aumenten sus conocimientos interaccionando con los académicos idóneos en ellas.

Dentro de las experiencias negativas el hecho de ser un proyecto en Red, iniciativa inédita en los Concursos de Mecesusup, ha significado un enorme consumo de tiempo para los académicos miembros del CDI. Tanto las licitaciones que produjeron demoras hasta de casi dos años, la demora en la cancelación de las becas de estudiantes seleccionados con los mejores currículos pero cancelados con fondos de otras Universidades (de hasta 6 meses), han hecho muy difícil manejarlos

UCH0116 - Asociado

Institución

Universidad de Chile

Proyecto

Red Nacional de Programas de Doctorado en Química

Directora

Eugenia Spodine Spiridinova



Propósito

La consolidación de los programas de postgrado se logrará a través de la creación de la Red Académica, cuya misión será permitir la homogenización de los programas existentes y la estandarización de los requisitos académicos. La reglamentación que permita este objetivo será elaborada por el Comité Académico de la Red durante la ejecución del proyecto.

Innovación

El proyecto permitió tanto a los académicos como a los estudiantes involucrarse en forma conjunta a evaluar nuevas ideas y proyectos que sean más innovadores y que aporten al sector productivo.

En lo referente a la innovación, este proyecto fue el primer proyecto de redes de doctorados acreditados en Química en nuestro país. Esto indudablemente permitió una visión en conjunto de los cinco programas y una proyección armónica de futuro en lo referente a nivel de alumnos, nivel de tesis, curricula, etc.

Asimismo a través de las numerosas reuniones del Consejo Directivo Interinstitucional del proyecto y del Comité Asesor Académico, se fueron coordinando diversos puntos de vista en lo referente a la formación de nuestros alumnos de doctorado.

La incorporación de la cooperación internacional permitió mejorar la proyección de los estudiantes de los

El Postgrado en Química ha tenido un desarrollo paralelo en cinco instituciones universitarias a lo largo de Chile. Los programas más antiguos corresponden a los de la Universidad de Chile y de la Pontificia Universidad Católica de Chile, ambos iniciados en 1973. Sigue en antigüedad el de la Universidad de Concepción, cuyo inicio data de 1975. Los programas de postgrado en Química más recientes son los de la Universidad de Santiago de Chile y Universidad Católica de Valparaíso, que se iniciaron en 1983. Todos estos programas fueron acreditados en el año 2000 por un máximo de seis años por la CONAP; anteriormente tenían la acreditación de CONICYT a nivel nacional y de Fundación

programas de graduados, profundizar investigaciones, incorporar técnicas más avanzadas de apoyo e insertarse temporalmente en laboratorios de alto desarrollo.

El aunar esfuerzos ha permitido también, lograr un mayor desarrollo en las investigaciones que se realizan en las diferentes unidades académicas. La adquisición en conjunto de equipos de alto costo nos ha permitido un mayor avance en la investigación que requiere de experimentos con tecnología avanzada.

Resultado e Impacto

Adquisición de equipamiento de alto costo de última generación. Esto permitió el acceso a nuevas tecnologías que impactaron en la calidad de las Tesis. Además se tradujo en publicaciones de mayor nivel, como así mismo en la disminución de los períodos de titulación.

Los fondos destinados a perfeccionamiento permitieron financiar a un número importante de doctorandos

Andes a nivel internacional. Para potenciar estos programas de postgrado se propone el proyecto "Red Nacional de Doctorado en Química". Los beneficios esperados son: a) un efecto sinérgico en la docencia e investigación mejorándose la formación integral de los estudiantes, b) una mayor diversidad de opciones para los postulantes interesados en incorporarse a estos programas, c) un incremento en la calidad de postulantes nacionales y extranjeros, d) un mejor aprovechamiento de los recursos humanos y de infraestructura, e) una mejor proyección de los doctores egresados hacia el campo laboral a nivel nacional o extranjero, f) aumento en el número de becas de instituciones nacionales y extranjeras, y en el número de Proyectos FONDECYT de Estudiantes, g) mejorar la calidad de las publicaciones generadas a través del desarrollo de las Tesis, h) creación de nuevas estrategias para innovar el desarrollo del Doctorado en Química y el impacto que debe tener en el desarrollo actual y futuro del país.

(becas), aumentar la internacionalización, y el intercambio con centros extranjeros de excelencia.

El mayor impacto en la cultura académica y/o estudiantil se consiguió a través de la movilidad nacional e internacional, por el conocimiento e intercambio con investigadores extranjeros de excelencia.

El tener que funcionar como un conjunto, produjo avances importantes en la formación académica de los estudiantes, es decir en los conocimientos que se les entrega. Resultado de esto es que los cursos que dicta una determinada unidad académica son reconocidos en forma automática por las 4 restantes. Esto también se reflejó en los cursos de temas especializados entregados a los estudiantes dictados por los profesores visitantes que se han traído para estos fines.

Lecciones Aprendidas

Experiencia Positiva: Cuerpo Académico más amplio e Infraestructura para optimizar los Programas de Doc-

torado en Química acreditados. La homologación de las mallas curriculares de todos los Programas que integran la Red y la equivalencia de criterios de acreditación de los claustros académicos.

En general este proyecto sin duda significó un fuerte impulso a las actividades de los Programas de Doctorado en Química en nuestro país.

Experiencia Negativa: Dado el carácter de Red de este proyecto la coordinación administrativa fue difícil y no se contó con recursos para viáticos de profesores que debieron asistir frecuentemente a reuniones en Santiago u otros lugares. Asimismo hubiese sido deseable el pago de una secretaria a tiempo parcial, pero dedicada únicamente a la administración del proyecto.

La adquisición de los instrumentos por parte de las universidades participantes fue muy complicada, ya que fue realizada en una forma en que cada universidad debía aportar a otra u otras recursos para completar el financiamiento de un instrumento. Esto sin duda fue un procedimiento engorroso que demoró la ejecución del proyecto.

Otra lección aprendida fue lo fue la dificultad que tuvimos para desarrollar las actividades de movilidad estudiantil dentro del país. Estas fueron diseñadas para estadías de dos semanas o más y se encontró que no era conveniente. Los alumnos pueden inscribirse en un curso que se dicta una vez a la semana y deben viajar solo ese día. Para ese tipo de actividades no fue posible financiarlas. Lo mismo ocurre para ocupar un determinado instrumento para hacer mediciones por unos pocos días.

Divulgación y Replicación

En nuestra opinión la integración de programas de graduados de una disciplina en torno a un proyecto común ha permitido homogeneizar en gran medida los criterios académicos en su interior en términos de selección, cantidad, profundidad y requisitos de graduación. Este tipo de iniciativas es mirada con mucho interés por otras disciplinas para intentar seguir el mismo camino. Los programas se han encargado de efectuar la difusión de las ventajas que esto representa.

Información Disponible

Universidad de Concepción
Facultad de Ciencias Químicas, Universidad de Concepción, Edmundo Larenas 129, Concepción, Chile.
Fono: 41-2203353

UCH0118

Institución

Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, Universidad de Chile

Proyecto

Expansión del universo Astronómico de Chile

Director

Guido Garay

Propósito

El objetivo de este proyecto es potenciar al programa de doctorado en astronomía, entregándole las herramientas necesarias para que alcance una madurez definitiva dentro de un plazo de cinco años. Estimamos que los mecanismos necesarios para la consolidación del programa son: 1) Becas para estudiantes de doctorado; 2) Apoyo para visitas de profesores extranjeros; 3) Recursos para biblioteca y computación; 4) Perfeccionamiento del programa de estudios y labor docente de los académicos del departamento.

Innovación

El aspecto más innovador de este programa fue el atraer a un número significativo de profesores visitantes por períodos de dos a cuatro semanas cada uno. Esto permitió tanto a los alumnos tener acceso a especialidades complementarias a las especialidades presentes entre los académicos del Departamento de Astronomía, como a los académicos del programa el fortalecer colaboraciones de investigación. De esta forma se contribuyó también a la internacionalización del programa que es uno de los objetivos fundamentales para todo programa de doctorado de alto nivel en el país.

Resultado e Impacto

El resultado más significativo fue el aumento sustancial del número de estudiantes del programa. Esto trae inmediatamente un cambio cultural en la organización del programa. Se hizo necesario una evaluación del nivel de cada uno de los cursos dictados, detectando falencias en un par de cursos que fueron corregidas a tiempo. Como resultado del proyecto, los estudiantes han podido establecer una "cultura de programa" desde temprano, por ejemplo viendo a alumnos tesis



La Universidad de Chile creó el primer Programa de Doctorado en Astronomía del país. En sus primeros cuatro años de ejecución este programa se llevó a cabo en conjunto con la Universidad de Yale, gracias a un generoso aporte de la Fundación Andes. La asociación con la Universidad de Yale permite cultivar importantes áreas de la Astrofísica que aun no se desarrollan en nuestro Departamento. Sin embargo, en los próximos dos años el programa deberá trasladar su centro de gravedad a la Universidad de Chile y esto requerirá disponer de un cuerpo académico que asuma las responsabilidades docentes que hoy realizan los astrónomos de la Universidad de Yale, y que permita entregar una sólida formación de Postgrado en Astrofísica. El objetivo de este proyecto es asegurar la continuidad del Programa de

viajar a conferencias a presentar sus resultados, defendiendo su trabajo de investigación en público, y postulando exitosamente a trabajos posdoctorales. El proyecto tuvo un impacto muy alto en la adecuación del número de computadores disponible para los alumnos, los textos de biblioteca, el número de profesores del programa, y el espacio físico destinado a los alumnos.

Lecciones Aprendidas

Para tener un programa de doctorado de calidad internacional, es esencial disponer de una infraestructura física adecuada, de un número de alumnos significativo, buen acceso a la información tanto en papel como electrónica, y de un cuerpo académico variado y activo en sus campos de investigación a un nivel internacional.

Doctorado en Astronomía, entregándole las herramientas necesarias para su consolidación definitiva dentro de un plazo de cinco años. Ello se traducirá en un crecimiento significativo a nivel nacional en el número de astrónomos durante esta década. Los objetivos específicos apuntan a la captación de los mejores estudiantes de pregrado tanto a nivel nacional como latinoamericano, y a la atracción de distinguidos profesores extranjeros con el fin de aumentar la variedad de cursos y tópicos de investigación ofrecidos. Se solicitó un total de \$304.500.000 que serán destinados a: i) Becas para estudiantes de doctorado; ii) Contratación de nuevos académicos con grado de doctor; iii) Apoyo para visitas de profesores extranjeros; iv) Recursos para biblioteca y computación.

Divulgación y Replicación

El programa de doctorado se ha divulgado a través del envío de información electrónica anualmente a instituciones latinoamericanas y chilenas. Dentro del país, la divulgación se realiza a través de las páginas web del Departamento de Astronomía, a través de la Sociedad Chilena de Astronomía, y a través de charlas de divulgación.

Información Disponible

www.das.uchile.cl/mecesup/
mardones@das.uchile.cl

UCO0108

Institución

Departamento de Ingeniería Química, Facultad de Ingeniería, Universidad de Concepción

Proyecto

Renovación y potenciación del Doctorado en Ingeniería Química de la Universidad de Concepción

Director

Alfredo Gordon Strasser

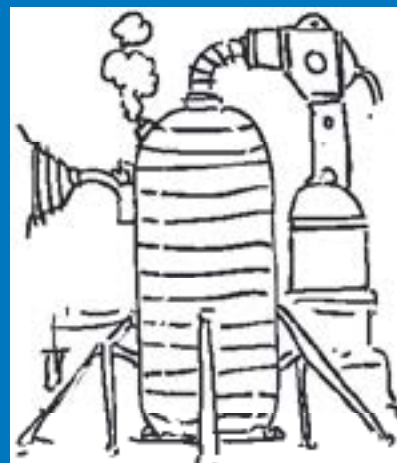
Propósito

Maduración académica y mejoramiento sustentable del Doctorado, que permita superar riesgos de un número crítico de académicos con alta productividad, así como competir exitosamente con otros programas. Ello, mediante el desarrollo de nuevas áreas de investigación, la complementariedad entre disciplinas actuales, el fortalecimiento de la gestión académica, la atracción de académicos jóvenes, el fomento de estadías académicas, y la atracción de estudiantes altamente calificados.

Innovación

Este proyecto ha consolidado el carácter integrador e interdisciplinario de las llamadas ciencias de la ingeniería química mediante una activa colaboración (generalmente en la forma de nuevos proyectos conjuntos de investigación) con otros Departamentos y Programas de Postgrado de la Universidad, en particular con:

- * Departamento de Físico-Química de la Facultad de Ciencias Químicas, en catálisis heterogénea y materiales carbonosos como fuente de energía y soporte de catalizadores.
- * Instituto GEA (Geología Económica Aplicada) en caracterización de materiales sólidos
- * Departamento de Ingeniería de los Materiales, en nuevos materiales, particularmente nanotubos como soporte de catalizadores. y aplicaciones de nanotecnología.
- * Facultad de Agronomía, en procesos para la tecnología de alimentos.



El Programa de Doctorado del DIQ de la Universidad de Concepción ha tenido logros importantes, que han permitido su acreditación continua desde 1991 ante CONICYT, la Fundación Andes y la CONAP-MINEDUC. Sin embargo, el Programa no ha madurado a un nivel académico que le permita competir exitosa y continuamente frente a programas nacionales emergentes, o internacionales.

El proyecto busca revertir los riesgos y amenazas y asegurar la sustentabilidad del Programa en el largo plazo mediante los siguientes objetivos: i) Reforzamiento y renovación del personal académico, mediante un plan de desarrollo y servicio

- * Facultad de Ciencias Biológicas, en tratamientos y procesos biológicos dirigidos a la reducción de contaminación marina (i.e. riles); también a mejoras en la preservación de alimentos (i.e. carnes y otros).
- * Con la Facultad de Medicina en el desarrollo de probióticos.
- * Facultad de Ciencias Biológicas y Facultad de Ciencias Oceanográficas, en docencia e investigación para nuevas carreras en Bioingeniería e Ingeniería en Biotecnología Marina y Acuicultura.

Resultado e Impacto

El proyecto contribuyó en forma muy positiva al aumento de estudiantes de doctorado de buen nivel, elevando a 10 el número originalmente planificado de 7 becas. También fue exitoso en el incremento buscado de la planta académica con grados de doctor; esto se logró mediante la contratación de dos académicos, uno de primer nivel internacional y otro joven,

académico. ii) Mejoramiento sustancial de la gestión académica interna del Programa. iii) Ingreso de estudiantes de alta calificación, preferentemente ajenos al Departamento de Ingeniería Química de la UDEC. iv) Fortalecimiento de la competitividad e internacionalización de los estudiantes. v) Actualización de algunas áreas de investigación e integración multidisciplinaria para desarrollo de líneas emergentes de investigación. vi) Graduación continua, en tiempos razonables, de un número significativo de doctorados.

Al final del proyecto se espera un Programa renovado con un incremento mínimo de 25 % de sus académicos, nuevas y productivas áreas de investigación y especialmente, un cuerpo de estudiantes competentes y motivados que podrán servir igualmente al sector académico y al sector industrial más atento a la carrera tecnológica.

ambos con programas activos e inter-disciplinarios de investigación, traducidos en proyectos y publicaciones. Paralelamente, un porcentaje importante de los fondos recibidos se utilizaron y se complementaron con fondos externos al proyecto, para el aumento de infraestructura de investigación en equipamiento mayor. La combinación de los factores anteriores contribuyó a un aumento muy significativo de la productividad académica del programa, medida según publicaciones ISI, proyectos de investigación y otros. En particular, el número de publicaciones promedio de los actuales 10 académicos del programa es de 7,6 en el período oficial de 3 años de ejecución del proyecto (2002-2004), índice que sube a 9,9 si se agrega el año siguiente 2005, cifras que traducidas a promedios anuales son muy competitivas, tanto a nivel internacional como ciertamente en el ámbito nacional de las Ciencias de la Ingeniería. Esta cultura de competitividad y de publicaciones ha sido ampliamente asimilada por los estudiantes de postgrado que participan, y exigen participar en las publicaciones.

Lecciones Aprendidas

El proyecto contribuyó en forma muy positiva al aumento de estudiantes de doctorado de buen nivel, el incremento de la planta académica con grados de doctorado y con programas activos de investigación en nuevas disciplinas, el aumento de infraestructura de investigación en equipamiento mayor (que regularmente no es cubierta por otros fondos o agencias) y gracias a la combinación de los factores anteriores, al aumento de la productividad académica del programa, medida mediante índices claros como publicaciones ISI, proyectos de investigación y otros.

Un factor que complicó el objetivo de aumentar la planta académica con académicos doctorados fue la posible atracción de postdoctorados como eventuales candidatos a ser probados para esos cargos académicos. El desarrollo del proyecto probó que no era factible atraer postdoctorados de buen nivel, pues estos prefieren programas muy consolidados y de altísimo nivel, a fin de potenciar sus propios C.V.

El aprovechamiento de los fondos para que estudiantes efectuaran estadías de investigación en el exterior se vio disminuido, o retrasado, debido a que los períodos deben ser posteriores al Examen de Calificación, períodos que se están alcanzando con posterioridad al término formal del proyecto.

Divulgación y Replicación

Durante el desarrollo del proyecto, el Programa de Doctorado y la carrera de Ingeniería Química, fueron acreditados respectivamente por la CONAP y la CNAP con los períodos máximos. Este hecho ha sido suficientemente divulgado en la Universidad y en la Facultad de Ingeniería y debería llevar a la conclusión de que el mayor potencial de los programas académicos está en la calidad de sus recursos humanos, por sobre infraestructura y equipamiento, argumento que el Departamento de Ingeniería Química presenta con frecuencia en los debates sobre futuro y mejoras académicas.

Información Disponible

Se encuentra en la páginas del Departamento de Ingeniería Química de la Universidad de Concepción: www.dqi.udec.cl, y haciendo el enlace con el "postgrado".

Correo electrónico del Director de Proyecto: algor-don@udec.cl

USA0108

Institución

Departamento de Física, Universidad de Santiago de Chile

Proyecto

Red Nacional de Postgrado en Ciencias Físicas

Director

Zdenka Barticevic

Propósito

Incrementar la capacidad de formación de recursos humanos con énfasis en áreas experimentales y aplicadas de las ciencias física en el país.

Incrementar la presencia e impacto a nivel nacional de la física como disciplina de la ciencia.

Optimizar el uso del equipamiento de laboratorio, biblioteca y otros recursos del postgrado.

Mejorar la calidad de la formación doctoral y optimizar el uso de recursos humanos con capacidad para la formación de postgrado

Innovación

Probablemente la mayor innovación propuesta por este proyecto es formar a nuestros estudiantes en un ambiente en el cual es necesario visitar otras unidades para desarrollar interacciones de trabajo. El proyecto ha permitido mantener una colaboración efectiva entre los integrantes de la red, con lo cual los alumnos pudieron optar a una mayor diversidad en sus temáticas de tesis y de formación. La existencia de este proyecto ha sido esencial en el postgrado de estas instituciones.

El desarrollo de esta actitud en nuestros estudiantes, ayudará a su incorporación como postdoctorandos o profesores en otros lugares del país y del mundo. Además este aspecto seguramente cambiara fuertemente la forma de hacer física en nuestro país en los próximos años.

La investigación en física que se desarrollaba en Chile una década atrás estaba centrada en aspectos no-experimentales (con la excepción posible de física aplicada en astronomía). Por ello, una fracción significativa del financiamiento otorgado en este proyecto fue destinada a la adquisición y complementación de equipamiento experimental.



En este proyecto se planteó la formación de una gran facultad global, en la cual los alumnos podrán optar a una mayor diversidad en sus temáticas de tesis, podrán utilizar equipos experimentales de cualquier laboratorio de la red, y cursar asignaturas en cualquier institución asociada. La red presentada en este proyecto involucra en Santiago al Departamento de Física de la Universidad de Santiago de Chile y a la totalidad de los programas de Doctorado que se imparten en regiones, los cuales residen en el Instituto de Física de la Universidad Católica de Valparaíso, en el Departamento de Física de la Universidad

Resultado e Impacto

El proyecto ha tenido impacto en diversos aspectos, destacando los siguientes:

- * Se ha fortalecido ampliamente la colaboración e interacción entre profesores y alumnos de los programas de postgrado incorporados.
- * Se han dictado alrededor de 80 minicursos y seminarios y tres Escuelas temáticas (en las áreas de Cosmología, Magnetismo y Física de Sólidos).
- * Se ha avanzado en la instalación de una cultura de trabajo docente conjunto.
- * La mayor dinámica generada por el proyecto en cada uno de los programas y la existencia de becas han favorecido el incremento de alumnos de postgrado.
- * Gracias a las becas concedidas por este proyecto se ha permitido que 14 alumnos puedan dedicarse en exclusiva a sus estudios de postgrado. Uno de ellos terminó sus estudios a fines del 2004 y tres rendirán su examen de grado el año 2007.

Técnica Federico Santa María y en los Departamentos de Física y Física de la Atmósfera y del Océano de la Universidad de Concepción. Entre estas unidades ha existido una colaboración, en términos personales de larga data, que se formalizó y amplió con este proyecto. Adicionalmente participan asociados dos centros de investigación experimentales del mayor prestigio en la región: el Centro Atómico de Bariloche y el Instituto de Física de la Universidad de Campinas, Brasil.

Esta propuesta pone un especial énfasis en Física Experimental y aplicada, para contribuir a formar los especialistas que lideren en el futuro la I&D en nuestro país.

- * Se ha incentivado y apoyado a los alumnos para que realicen estancias de investigación en otras instituciones académicas, tanto nacionales como en el extranjero (Universidad Federal de Río de Janeiro, Universidad Libre de Bruselas, Universidad de Barcelona, Universidad de Zaragoza, Instituto de Ciencia de Materiales de Madrid, Universidad de París, entre otras).
- * Los alumnos tienen la posibilidad de participar activamente en una gran cantidad de charlas y seminarios organizados por las diferentes unidades académicas.
- * Los Minicursos han ayudado a los alumnos a profundizar conocimientos en diversas áreas.
- * Los alumnos han tenido grandes posibilidades de interactuar con profesores visitantes, enriqueciendo su formación y contactos.
- * El proyecto permitió en la USACH la adquisición de cinco equipos: Láser Sintonizable estabilizado en frecuencia, Microscopio invertido de multitécnica luz transmitida y reflejada, Sistema de grabación digital, Sistema de microscopía de pico fuerza y un Electroimán. En la PUCV se adquirió el equipo Mechanical

Dynamical Anlyser (MDA). La PUCV mantiene una colaboración con la USACH para la utilización de sus equipos SEM y XRD. En la Universidad de Concepción se incorporaron dos equipos mayores: FTIR-PAS y radar HF marino, y en la U. Técnica Federico Santa María se incorporó un Microscopio efecto túnel (STM), las unidades electrónicas de control y procesamiento del microscopio, evaporador beam, transporte magnético lineal y bombas iónicas.

- * El proyecto permitió y fomentó aumentos significativos en las plantas académicas y postdoctorandos, lo que ha incidido fuertemente en el número de publicaciones de las Unidades.

Lecciones Aprendidas

Podemos destacar aquí como positivas, el tomar conciencia de las ventajas que reporta la colaboración entre los programas, permitiendo a los estudiantes una formación más amplia en sus áreas respectivas. Por otro lado, el trabajo conjunto conlleva dificultades de coordinación y gestión que deben ser superadas. Asimismo se han evidenciado las dificultades para conseguir postdoctorandos o académicos que trabajen en el área experimental. Hemos pensado que la estrategia que debemos seguir en esta dirección apunta a la formación de alumnos en estas áreas, de forma de que sean ellos los que, posteriormente a una etapa postdoctoral, puedan incorporarse a diversas universidades del país.

Un aspecto negativo fue la ausencia de un compromiso completo para el trabajo en red de todos los integrantes de cada unidad. Muchos investigadores tienden a ver estos proyectos como fuente de financiamiento para actividades de impacto sólo local. Esto debe ser resuelto en nuevas iniciativas.

Divulgación y Replicación

Las ventajas de este proyecto se evidencian a través de la generación de un nuevo proyecto de red "Ampliación y consolidación de áreas en la red nacional de postgrado en ciencias físicas", que se inicia en el año 2007 al cual se han incorporado las Universidades Pontificia Católica de Chile y Andrés Bello.

Una particularidad que ha ayudado mucho a difundir este proyecto fue que experimentos hechos con la instrumentación adquirida para el grupo de física experimental del Departamento de Geofísica han tenido impacto entre el público general.

Información Disponible

<http://fisica.usach.cl/~usa0108/>

Concurso 2001
En apoyo a la Gestión

ATA0104

Institución

Universidad de Atacama

Proyecto

Informatización de los procesos administrativos de matrícula y toma de asignaturas basado en Tecnología Internet.

Director

Gabriel Mora Oviedo

Propósito

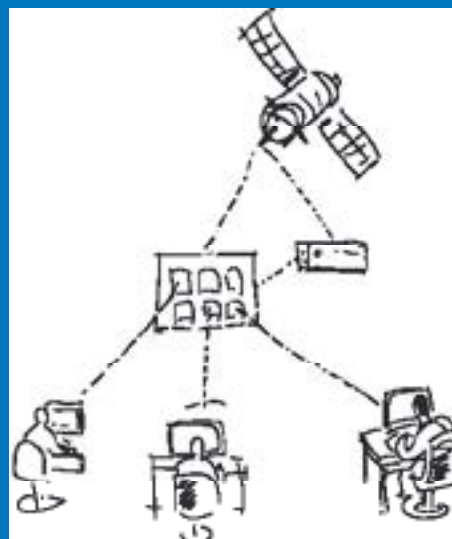
El propósito de este proyecto es el mejoramiento de la calidad de los procesos, servicios e información de apoyo a la gestión académica y administrativa en relación con matrícula e inscripción de asignaturas, mejorando el servicio entregado a los alumnos mediante el diseño y construcción de un Sistema Informático basado en tecnología Internet.

Innovación

Desde el punto de vista del uso de TIC, este proyecto permite la implementación del primer sistema informático de la Universidad de Atacama que incorpora tecnología Internet como herramienta de apoyo al mejoramiento de sus procesos y servicios a estudiantes, académicos, profesionales y administrativos. La implementación de este proyecto utiliza por primera vez tecnología Java J2EE para la construcción del Sistema de Matrícula e Inscripción de Asignaturas, permite realizar transacciones de pago de arancel básico y arancel de matrícula vía Webpay, utiliza tecnología de códigos de barras para la generación de cupones de pago mejorando sustancialmente la calidad de la información y generación de documentos PDF para la emisión de pagarés de garantía, cupones de pago y Reglamento General de Estudios y Reglamento de Matrícula de la Universidad..

Resultado e Impacto

El proyecto permite al Departamento de Computación tener acceso al conocimiento de punta en el uso de TIC basadas en implementación de sistemas vía Internet. Permite tener acceso a capacitación en modernas tecnologías, conociendo nuevas herramientas



El Proyecto "Informatización de los procesos administrativos de matrícula y toma de asignaturas basado en tecnología Internet" es un proyecto de carácter institucional formulado para rediseñar procesos y servicios de apoyo a la gestión académica y gestión administrativa utilizando modernas tecnologías de la información. Este proyecto se ha desarrollado bajo una concepción integral con alta participación de directivos, académicos, profesionales y administrativos de la Universidad de Atacama.

El proyecto se enmarca en el cumplimiento de objetivos estratégicos de la Universidad de Atacama relacionados con el

informáticas de desarrollo de sistemas orientadas al mundo Java Internet. Además se tiene acceso a nuevas metodología de desarrollo de Sistemas Informáticos y permite recibir transferencia tecnológica con asistencias técnicas específicas al conocimiento de componentes informáticos utilizados en el diseño y construcción del Sistema de Matrícula e Inscripción de Asignaturas.

En la cultura de la comunidad universitaria este proyecto provoca un gran impacto en la forma en que estudiantes, académicos, directivos, profesionales y administrativos interaccionan con la nueva tecnología teniendo acceso fácil, oportuno y eficiente a la información de matrícula e inscripción de asignaturas, desde cualquier computador conectado a Internet.

Desde el punto de vista de la gestión institucional, este proyecto permite agilizar los procesos y mejorar la calidad de la información de matrícula e inscripción de

mejoramiento y profesionalización de la gestión institucional.

Específicamente este proyecto permite mejorar los procesos y servicios de matrícula e inscripción de asignaturas prestados a toda la comunidad universitaria, fortalecer y agilizar los Sistemas de Información existentes mejorando con ello los resultados en el ámbito de la gestión institucional, académica y administrativa. Además este proyecto espera mejorar la eficiencia en el uso de los recursos ahorrando cargas de trabajo para el personal universitario e incrementar la satisfacción estudiantil en los trámites asociados a matrícula y toma de asignaturas.

Para el logro de sus objetivos fue necesario rediseñar los procesos administrativos relacionados con las actividades de matrícula, donde interaccionan Direcciones Superiores, Registro Curricular, Facultades, Departamentos Académicos y Tesorería.

de funciones de las distintas áreas académicas y administrativas, y en particular del personal que realiza actividades relacionadas directas o indirectas con el Proyecto.

Un tercer elemento relevante para implementar un proyecto de esta naturaleza se relaciona con la claridad, especificación y formalización de los lineamientos estratégicos en materias de modernización de su gestión basada en sistemas informáticos, evitando con ello la improvisación en la toma de decisiones lo que afecta seriamente la operación y gestión académica y administrativa.

Divulgación y Replicación

Se ha difundido a través del sitio Web de la Universidad, en medios radiales locales y publicación en Diario de la Región. En la prensa nacional mediante la publicación de las Bases Generales de Matrícula donde informa que la Universidad de Atacama realizará su matrícula para el proceso de Admisión 2007 vía Internet.

Esta experiencia se pretende replicar al interior de la Universidad mediante la implementación de nuevos procesos utilizando tecnología Internet.

Información Disponible

Gabriel Mora Oviedo, Universidad de Atacama, gmora@uda.cl

asignaturas para apoyar de mejor forma su gestión académica y administrativa.

Desde el punto de vista de los procesos, su rediseño se encuentra basado en una concepción integrada de un modelo de datos institucional que abre espacios para la implementación de nuevos procesos.

Lecciones Aprendidas

Para la implementación de este tipo de proyecto resulta de vital importancia la participación efectiva de toda la comunidad universitaria y en particular el compromiso y la participación de la Dirección Superior de la Universidad.

Otro aspecto fundamental a considerar tiene relación con la formalización a nivel institucional de los procesos, procedimientos administrativos y especificación

UCM0101

Institución

Vicerrectoría Administración y Finanzas, Universidad Católica del Maule

Proyecto

Desarrollo y modernización de los mecanismos de Apoyo a la Gestión, Planificación Estratégica, Evaluación, Control y Análisis en la Universidad Católica del Maule

Director

Iván Guzmán Cornejo

Propósito

Consolidar un modelo de gestión universitario que potencie el desarrollo institucional, principalmente en sus aspectos estratégicos y también en sus aspectos operativos, orientados a proporcionar las herramientas necesarias que garanticen los procesos de mejoramiento de la calidad del quehacer institucional.

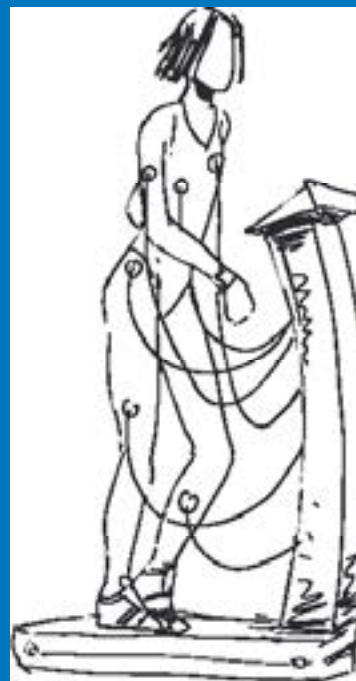
Innovación

Ejecutar acciones basadas en planes operativos de todas las unidades, comenzar a nivel institucional a desarrollar actividades de análisis, entregando estudios periódicos a la dirección superior. Por otra parte, se dio inicio al programa de gestión del desempeño en profesionales y administrativos de la universidad.

Resultado e Impacto

Unidades académicas y administrativas desarrollan acciones en base a los planes operativos discutidos anualmente, con esto es cada vez más utilizada la información depurada y de calidad, lo que ha motivado a su vez un fuerte énfasis en mejorar las herramientas que permiten sistematizar la información institucional. Se ha gestionado la formulación presupuestaria en forma alineada con planes operativos y planes de acreditación. Horas de capacitación incrementadas en un 400%. La revisión estructural y creación de unidades ha permitido agilizar planes de infraestructura, análisis, perfeccionamiento, entre otros. Por último, producto de los perfeccionamientos en el extranjero, además de mejorar competencias de gestión se ha potenciado la relación internacional de la universidad.

Lecciones Aprendidas



El presente proyecto surge de la necesidad de contar con una estructura, moderna, ágil y flexible que permita alcanzar los objetivos y metas propuestas en el Plan de Desarrollo Institucional y así comprometer los resultados que impulsen al cambio, logrando, dentro de un marco de participación y compromiso contar con un sistema de apoyo a los estamentos operativos y estratégicos de la institución. Con el fin de potenciar la nueva estructura organizacional, la unidad responsable del proyecto definió como prioritaria la capacitación del recurso humano y la contratación de profesionales, para el apoyo de la gestión institucional. Para ello, el proyecto considera, dentro de sus objetivos, perfeccionar a la planta administrativa y profesional actual, en

El proyecto nos ha exigido mejorar la planificación, considerar indicadores de gestión, conocer otras realidades, así como también potenciar nuestro nivel de vinculación nacional. También pudimos constatar que los resultados de las acciones destinadas a mejorar la gestión universitaria dependen de muchos factores y son percibidas en distintas etapas del desarrollo institucional, sin duda se va generando una plataforma de mejoras que en un todo coherente permiten alcanzar logros que son detectadas por los indicadores al menos en un mediano plazo.

Divulgación y Replicación

el desarrollo de habilidades técnicas e interpersonales y contratar el recurso humano necesario acorde a las necesidades actuales y las visualizadas en el Plan de Desarrollo Estratégico de la institución. Por otro lado, los sistemas de información actuales, deberán adecuarse a la nueva estructura, generando material de apoyo a la toma de decisiones. Como otro objetivo, el proyecto permitirá priorizar aquellas necesidades que los alumnos manifiestan frente a los procesos administrativos y que en la actualidad se encuentran insatisfechas e implementar acciones tendientes a mejorar los niveles de satisfacción con el fin de alcanzar un mejor posicionamiento de la Universidad.

Primero, se ha expuesto en las jornadas de proyectos de gestión organizadas por MECESUP, así como también se han desarrollado reuniones conjuntas con otras universidades del CRUCH.

Información Disponible

iguzman@ucm.cl ;
rchacon@ucm.cl ;
www.ucm.cl

Concurso 2002
En apoyo al Pregrado

ANT0203

Institución

Universidad de Antofagasta

Proyecto

Innovación Curricular de la Carrera de Medicina de la Universidad de Antofagasta

Director

Alex Arroyo

Propósito

Fortalecimiento de las competencias del estudiante de Medicina de la Universidad de Antofagasta, que ingresa bajo la nueva modalidad, en las áreas de: destrezas profesionales, razonamiento crítico, habilidades para identificar prevenir y tratar enfermedades, medicina social y hábito de aprendizaje autogestionado y continuo.

Aumentar las vinculaciones entre la institución formadora con otras instituciones y comunidades de mayor aislamiento.

Innovación

El aspecto más innovador de este proyecto ha sido el proceso para establecer la necesidad de la innovación curricular; el diseño del nuevo currículo y las consideraciones que se tuvieron para ello. Este proceso puede resumirse como sigue:

- 1.- Consideración de la necesidad de perfiles profesionales del nuevo modelo de atención de salud que se está implantando en Chile.
- 2.- Diagnóstico de las expectativas de desarrollo profesional de nuestros egresados y su consistencia con la realidad de la oferta laboral preponderante y las necesidades de profesionales del sistema público de salud, principal empleador en Chile.
- 3.- Redefinición del perfil profesional en cinco áreas de competencias profesionales
- 4.- Definición de las actividades curriculares para la adquisición de las competencias señaladas en el perfil profesional.
- 5.- Definición de los métodos de evaluación de la adquisición de las competencias profesionales.
- 6.- Creación de la Oficina de Educación Médica
- 7.- Creación de la Oficina de Evaluación del Currículo
- 8.- Definición, en sintonía con las iniciativas TUNING



El proyecto considera la modificación del currículum de pregrado de la carrera de Medicina que imparte el Departamento de Ciencias Médicas de la Universidad de Antofagasta.

El proyecto propone un nuevo diseño curricular que se impartirá utilizando un nuevo sistema de enseñanza y para el cual se requiere de una serie de inversiones en infraestructura, equipamiento y capacitación de recursos humanos docentes.

El nuevo método de enseñanza aprendizaje

y de ASOFAMECh, del nivel de profundidad y complejidad de los conocimientos específicos que debe manejar el médico egresado de la carrera.

- 9.- Capacitación en Pedagogía Médica del equipo académico docente de la Carrera de Medicina con especial énfasis en técnicas innovadoras de enseñanza y de evaluación.

Resultado e Impacto

Se ha generado, un desarrollo importante del espíritu crítico de académicos y alumnos en el currículo vigente, y la urgencia de adecuación frente a las necesidades globales, a la cultura de acreditación y de movilidad profesional.

Hechos que afirman la necesidad de innovación, como el Examen Médico Nacional, el proceso de acreditación del pregrado en medicina, el proyecto TUNING para América Latina, la necesidad de currículo flexibles y la movilidad académica han afianzado en el cuerpo académico y estudiantil la sensación de necesidad de cambio y han contribuido notablemente a disminuir la resistencia interna, en la propia unidad académica y en otras que prestan servicios docentes a medicina, dado que han percibido el cambio de paradigma en educación superior; especialmente en medicina y otras carreras de la salud.

está basado en el sistema de Resolución de Problemas (conocido internacionalmente como sistema PBL, del inglés Problem Based Learning).

Este sistema es integrado, el alumno debe abordar todos los aspectos técnicos específicos del problema de salud que se le expone y adquirir, para su adecuado estudio y solución, suficientes conocimientos de todas las ciencias básicas, preclínicas y clínicas necesarias.

El proyecto considera además las inversiones en infraestructura y equipamiento para una adecuada aplicación del nuevo método de enseñanza.

Se han considerado también en este proyecto los convenios de cooperación e intercambio con instituciones de educación superior que garanticen una adecuada asesoría para asegurar la capacitación de recursos docentes propios en el campo de la Educación Médica.

Lecciones Aprendidas

- 1.- Si bien coherente con las necesidades-país, nuestro proyecto fue demasiado innovador y vanguardista para la época en que se inició su ejecución. Esta situación generó importante resistencia interna en nuestra universidad, materializada como indiferencia de las autoridades universitarias de la época, poca colaboración para subsanar las dificultades normativas que enfrentaría una innovación de este tipo y una visceral resistencia de parte de los académicos de ciencias básicas.
- 2.- Percibimos claramente y agradecemos el decidido respaldo de los profesionales del Ministerio de Educación que percibieron la importancia de este proyecto y su sintonía y coherencia con las estrategias de otros sectores de gobierno.
- 3.- No percibimos el mismo apoyo de parte del Ministerio de Salud, institución en la cual también realizamos difusión del proyecto de innovación. Sin embargo, en las últimas semanas, especialmente del sector salud regional, es apreciado ahora como un claro aporte a la instalación del nuevo modelo de atención de salud.
- 4.- Reconocemos que podríamos haber desarrollado aún mayores esfuerzos por incorporar a los académicos de ciencias básicas en el proceso de

formulación y de ejecución de este proyecto, lo que seguramente habría disminuido los diversos obstáculos y retrasos que se han producido.

Divulgación y Replicación

Se ha hecho la siguiente divulgación:

- 1.- The Network: Towards Unity for Health International Conference "Towards Equity in Education, Service and Health Care Delivery" Newcastle, Australia, October 11-15, 2003
 - a. Incorporating Specific Training in Family Medicine as Part of an Innovated Medical Curriculum at the University of Antofagasta, Chile.
A. Arroyo, J. Fernandez, J.C. Mendez, R. Carrasco, M. Madrigal and H. Povea Pacci
 - b. Minnesota Multiphasic Personality Inventory Computerized Version 2003 Adapted To South America Population Specifically To Northern Chile
A. Arroyo, J. Fernandez, J.C. Mendez, R. Carrasco, M. Madrigal, H. Povea Pacci, L. Moll
 - c. New MMPI Scale: Critical Thinking
A. Arroyo, J. Fernandez, J.C. Mendez, R. Carrasco, M. Madrigal, H. Povea Pacci, L. Moll
- 2.- Encuentro de Medicina Intercultural, Putre, 1ª- región Chile
- 3.- Fue presentado a:
 - * Ministerio de Salud (Dres. J. Carabantes, R. Tapia y A. Infante)
 - * Sociedad Chilena de Medicina Familiar (Dr. O. Fernandez)
 - * Servicio de Salud Antofagasta
 - * Colegio Médico Regional Antofagasta
- 4.- Ha sido difundido en las instancias colegiadas internas de la Universidad de Antofagasta
 - * Comité de Docencia
 - * Dirección de Estudios y Desarrollo
 - * Consejo Académico
 - * Junta Directiva
- 5.- Difusión además a las autoridades regionales de gobierno y medios de comunicación masiva (radio, prensa y televisión).
- 6.- Difusión en establecimientos educacionales de Enseñanza Media municipalizados y particulares.

Información Disponible

Correo electrónico: aarroyo@uantof.cl
www.uantof.cl/mecesup2/index.asp

ANT0206

Institución

Universidad de Antofagasta

Proyecto

Fortalecimiento y Mejoramiento de la Enseñanza en la carrera de Ecología Marina de la Universidad de Antofagasta

Director

Jorge Valdés

Propósito

Fortalecer y mejorar la calidad de la docencia que imparten los académicos del Instituto de Investigaciones Oceanológicas a la Carrera de Ecología Marina.

Innovación

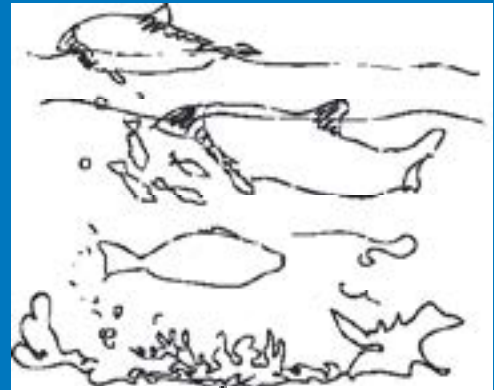
Uno de los aspectos destacados del proyecto MECE-SUP 0206 fue la oportunidad de comenzar el proceso de autoevaluación, lo cual significó una revisión completa de la malla curricular y los programas de estudio, además de las fortalezas y debilidades de la carrera. Este proceso también permitió vislumbrar las modificaciones necesarias para hacer de esta carrera una alternativa real de estudio para los postulantes a la Universidad, con las actualizaciones y mejoras necesarias para estar acordes con las nuevas tendencias en educación superior.

Otro de los aspectos innovadores fue la posibilidad de construir un edificio de salas y laboratorios que cobije gran parte de las actividades de la carrera. Este edificio permitió darle un sentido de pertenencia a los estudiantes de Ecología Marina, y ofrecerles espacios y equipamientos modernos para realizar todas las actividades necesarias para su formación.

Resultado e Impacto

Resultados:

1. Construcción de un edificio con salas y laboratorios para los estudiantes de la carrera de Ecología Marina.



La carrera de Ecología Marina impartida por la Universidad de Antofagasta, con sus menciones en Impacto Ambiental y Manejo de Recursos fue creada con el objetivo de ofrecer profesionales idóneos en la solución de los problemas de conservación de sistemas ecológicos junto a las actividades económico-industriales de la región y del país. Actualmente, la Carrera de Ecología Marina presenta una serie de carencias que dificultan el logro de este objetivo, por ello, este proyecto está orientado al mejoramiento global de la calidad en la actividad académica, infraestructura, formación y entrenamiento de los futuros ecólogos marinos de nuestra institución maximizando su inserción en la sociedad.

2. Implementación del edificio construido, con equipamiento de laboratorio y docencia, incluida una sala de computación con 21 puntos de trabajo.
3. Perfeccionamiento docente mediante la realización de 6 pasantías y 4 visitas (2 de ellas ya realizadas).
4. Desarrollo del proceso de Autoevaluación de la carrera, con miras a la acreditación.
5. Contratación de un académico con grado de Doctor para investigación y docencia en genética marina.

Impactos:

1. Desarrollo de un sentido de pertenencia por parte de los estudiantes de Ecología Marina gracias a la construcción de un edificio.
2. Acceso de los estudiantes a equipamiento de laboratorio y terreno para complementar su formación docente.

El Proyecto propone un conjunto de objetivos específicos y actividades conducentes a mejorar la calidad de la docencia de pregrado en la Carrera de Ecología Marina, mediante el perfeccionamiento del cuerpo docente a nivel de Doctorado y estadías de alto nivel, el mejoramiento curricular; generación de laboratorios especializados para la docencia de ambas menciones, la adquisición de equipos de terreno y laboratorios, un mejor acceso a los servicios de información e informática y capacidades disponibles en virtud de convenios y programas de cooperación nacional, y el intercambio académico con otras universidades nacionales. Por lo tanto, el proyecto hace un aporte cualitativo y cuantitativo en aras del cumplimiento de los objetivos fundamentales que sostienen a la Universidad de Antofagasta como un centro de pensamiento, intelectual y transferencia tecnológica hacia la sociedad entera.

3. Diversificación de la oferta de asignaturas electivas para los estudiantes de Ecología Marina.
4. Actualización de los contenidos de los programas de estudio como resultado de las pasantías realizadas.
5. Mejora de la imagen de la carrera tanto dentro de la Universidad como hacia la comunidad.

Lecciones Aprendidas

Experiencias positivas:

1. Cada uno de los objetivos cumplidos es una experiencia positiva en sí mismo. Estos están relacionados con la infraestructura construida, equipamiento adquirido y el perfeccionamiento desarrollado.
2. Contratación de un nuevo académico con un importante desarrollo de investigación, lo que permitió potenciar una de las áreas deficitarias de la carrera (esto es Genética Marina), sustentado en la generación de conocimiento científico.

3. Aprender a administrar un tipo de proyecto muy diferente al los que, como investigadores, estamos acostumbrados a realizar.
4. Interacción con los estudiantes de la carrera a través de diversas iniciativas apoyadas por el proyecto.

Experiencias negativas:

1. Procedimientos demasiado demorosos al interior de la Universidad, lo que escapa al control del equipo del proyecto como también al de la Unidad de Coordinación Institucional.
2. Falta de comprensión y un trato un tanto duro (en un principio) de parte de los encargados de seguimiento del Programa MECESUP.

Divulgación y Replicación

Las actividades de divulgación fueron coordinadas con otro proyecto MECESUP de nuestra Facultad de manera de aunar esfuerzos y generar actividades conjuntas orientadas a difundir las actividades de las carreras de la Facultad. En este sentido se realizó divulgación a través de entrega de material impreso a los colegios y la comunidad en general, inserción de propaganda en diarios locales, se utilizó la plataforma de Internet para difundir el proyecto, y se fabricó un lienzo de propaganda de grandes dimensiones que está ubicado a la entrada de la Facultad de manera que es visible desde el exterior. También se apoyó la participación de estudiantes de la carrera de Ecología Marina en diversos congresos para dar a conocer sus actividades científicas de formación.

Además, todas las actividades de extensión de los académicos de la URP han sido utilizadas como plataforma para difundir el proyecto hacia diferentes estamentos de la comunidad local y nacional.

Información Disponible

www.uantof.cl/mecesup2/index.asp

AUS0202

Institución

Vicerrectoría Académica, Universidad Austral de Chile

Proyecto

Enseñanza y Aprendizaje de Excelencia en el Pregrado de la Universidad Austral de Chile: Proyecto Piloto para la Introducción de un Currículo Honors sobre Medio Ambiente Sustentable

Director

Juan Carlos Skewes Vodanovic

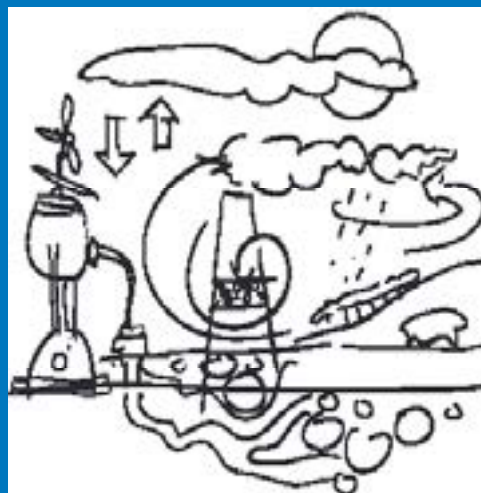
Propósito

Innovar en la formación de pregrado, contribuir al mejoramiento de la calidad académica e, incorporar en la formación de pregrado una concepción interdisciplinaria, a través de la creación de un programa de excelencia (Honors) en medio ambiente y desarrollo sostenible que, junto con reconocer y estimular a los y las estudiantes académicamente destacados, les prepare y acredite para una mejor proyección en el campo de la investigación y de la vida profesional a nivel regional, nacional e internacional.

Innovación

El proyecto logra instalar un modelo pedagógico innovador en la docencia universitaria fundado en un enfoque interdisciplinario, integral y serendípico. A través de una metodología de aprendizaje activo se crea una comunidad académica de la que participan simultáneamente docentes, estudiantes, invitados y a la que se da proyección comunitaria. La innovación permite a los y las estudiantes interactuar con tres o más docentes en sala, con profesionales y con dirigentes, y, a la vez, establecer un vínculo con el entorno regional que dé sentido a la experiencia de aprendizaje. Con el fin de favorecer una adecuada integración de estos conocimientos, la propuesta genera un concepto de evaluación centrado en la noción de producto académico, el cual se expone ante la visión crítica de la comunidad tanto universitaria como extrauniversitaria. Los productos académicos se refieren sea a producciones visuales, audiovisuales, dramáticas o museográficas que puedan desplegarse en un ámbito que trasciende a la universidad.

Resultado e Impacto



Este proyecto se propone crear, a modo de experiencia piloto, un programa de excelencia académica (u Honors) en estudios ambientales y desarrollo humano sostenible, de carácter transversal, al que puedan postular alumnos y alumnas académicamente destacados de todas las carreras de pregrado. Los programas de honor son programas facultativos diseñados sobre la base de cursos interdisciplinarios que vinculan la formación en pregrado con la investigación, con la expresión creativa y con la búsqueda personal de los y las estudiantes. Estos programas permiten a los alumnos

Los resultados se pueden enunciar en distintos niveles:

Docentes: Formación de una comunidad interdisciplinaria nacional e internacional, con inclusión de investigadores de instituciones de relevancia. Son más de 55 profesores, de los que ocho han recibido capacitación en la formación de honor en universidades americanas.

Estudiantes: Cinco cohortes a la fecha (más de 130 estudiantes), de todas las carreras, con proyecciones hacia el mundo académico (becarios, estudiantes de intercambio), social (participación en organizaciones), estudiantil (dirección de Centro de Alumnos y Federación), y profesional (incorporados a equipos externos de la UACH).

Comunidad regional: El Programa ha acogido en su ejecución a profesionales y dirigentes de todos los niveles (desde organismos públicos - CORFO, Armada, etc.) y ha proyectado su quehacer en diversas comunidades rurales (Tralcao, Los Pellines, etc.).

Vinculación internacional: El Programa abrió una extensa red de relaciones que ha permitido establecer vínculos permanentes con la Universidad Regional de Blumenau; la Washington State University, y de coope-

y alumnas de excelencia profundizar su formación y calificarles de mejor modo para ingresar al mundo laboral y académico.

La oferta docente convocará a especialistas de primer nivel en el campo ambiental y, sobre la base de principios pedagógicos innovadores, se prepararán cursos bajo la forma de unidades pedagógicas modulares. Éstas se centrarán en la discusión y reflexión acerca de casos concretos y se nutrirán de las líneas de investigación de los y las docentes involucrados en el proyecto.

El programa se integra a la formación de los y las estudiantes a través de los cursos optativos y facultativos y les aporta una certificación de honor que les acredita de mejor modo tanto en el campo académico como laboral. Además, les otorgará facilidades para integrarse en calidad de tesisistas a los equipos de investigación.

ración recíproca (San Diego State, Capetown, Idaho, entre otras). El Programa se constituye en centro de atracción para estudiantes internacionales de intercambio y de postgrado, quienes se involucran en sus actividades.

Autoevaluación con aportes internacionales: El programa se somete a una autoevaluación que es validada por la experta Bernice Braid (Long Island), sugerida por el Collegiate of Honors de los Estados Unidos y con la asistencia del profesor Frederick Conway (San Diego State).

Lecciones Aprendidas

El proyecto demostró que la provisión de un espacio es una simple condición para promover cambios sustantivos en el medio académico.

Las dificultades principales se refieren a la gestión administrativa de un programa cuya naturaleza interdisciplinaria escapa a los criterios habituales de asignación de recursos y definición de cargas académicas dentro de una universidad.

El carácter más bien voluntario de la adscripción de estudiantes debilita el rendimiento académico al entrar a competir las asignaturas de honor con las obligatorias de cada especialidad. Entre las dificultades mayores está la de comprometer a los y las estudiantes en la lectura.

El Programa reveló la importancia de considerar no sólo la excelencia académica sino también la motivación de sus participantes.

Otro aspecto que se puso en evidencia se refiere a la posibilidad de crear puentes con la educación media, por una parte, y con la educación de postgrado, por la otra, alternativas que serán indagadas a futuro.

Divulgación y Replicación

La propuesta de un Programa de Honor es considerada para su replicabilidad por la Universidad Tecnológica INACAP-Los Lagos, donde se ofrece un taller de replicabilidad y por la Universidad Regional de Blumenau (Brasil), donde se sostiene una reunión con las máximas autoridades de esa casa de estudios, las que manifiestan su interés por llevar a cabo una experiencia análoga (la cual está contenida en la ponencia: Transdisciplinaridade: A implantação do Programa de Honra em Estudos em Meio Ambiente e Desenvolvimento na Universidade Regional de Blumenau [FURB], VI Congresso OIUDSMA, Curitiba/PR (2006)). El Programa influyó en la metodología de la nueva carrera de Conservación de Recursos Naturales.

La experiencia se difunde a través de participación en Congresos y publicaciones en revistas nacionales e internacionales y es seleccionada para libros temáticos (Valparaíso; Los Lagos). "Honors in Chile: New Engagements in the Higher Education System" (2006) aparecido en Honors in Practice, es la principal publicación internacional, a la que suman contribuciones a los libros Reforma del Pensamiento: Posibilidades y Potencialidades de las Universidades Regionales (Universidad de Los Lagos) e Innovación curricular en educación superior: una estrategia de desarrollo hacia el bicentenario (Universidad de Valparaíso), ambos en preparación.

Información Disponible

www.uach.cl/programahonor y
www.ceam-uach.cl/ceam/

AUS0208

Institución

Facultad de Filosofía y Humanidades, Universidad Austral de Chile

Proyecto

Mejoramiento de la Calidad y Equidad de la Docencia de Pregrado de la Facultad de Filosofía y Humanidades de la Universidad Austral de Chile

Director

Oscar Galindo Villarroel

Propósito

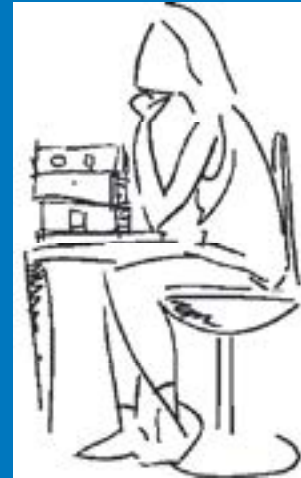
Mejorar la calidad y equidad de la docencia y de los procesos de aprendizaje de las carreras y programas de pregrado de la Facultad de Filosofía y Humanidades.

Innovación

Desarrollar, en no más de 1500 caracteres con espacios incluidos, cuál fue el aspecto más innovador de este proyecto.

El resultado más innovador es de carácter curricular. La Facultad de Filosofía y Humanidades generó un plan de estudios con un conjunto de módulos integrados y comunes a todos los estudiantes de la Facultad, equivalente al 50% de la formación de los dos primeros años. Este Plan Común, además de los módulos de la especialidad, permite obtener el grado de Bachiller en Humanidades y Ciencias Sociales al finalizar el cuarto semestre. Los ámbitos fundamentales del Plan Común apuntan a desarrollar competencias comunicativas en lengua materna, inglés, TICs, comprensión del medio y creatividad (formulación y gestión de proyectos), por medio de un enfoque interdisciplinario de conocimiento de problemas. Al mismo tiempo dicho plan enfatiza la flexibilidad y la electividad de actividades por parte de los estudiantes. Las metodologías docentes se han visto fortalecidas por un acceso muy relevante a tecnologías de la información y la comunicación.

Resultado e Impacto



El proyecto "Mejoramiento de la Calidad y Equidad de la Docencia de Pregrado de la Facultad de Filosofía y Humanidades de la Universidad Austral de Chile" se propone una modernización de los perfiles y planes de estudio de las carreras y programas de pregrado, así como una innovación de los procesos de aprendizaje de los estudiantes con el fin -expresamente formulado en nuestra misión- de formar profesionales y graduados comprometidos con el entorno social y natural, preparados para responder a los requerimientos del mundo laboral y a estándares de desempeño nacionales e internacionales.

En este contexto el proyecto contempla:

a) una política de perfeccionamiento y renovación del cuerpo académico en función del uso de nuevas metodologías facilitadoras

Explicar, en no más de 1500 caracteres con espacios incluidos, cuál fue el impacto que el proyecto produjo en la unidad que lo desarrolló. Qué cambios provocó en la cultura académica y/o estudiantil

1. Desarrollo de actividades comunes e integradas a los planes de estudios de las distintas carreras de la Facultad de Filosofía y Humanidades (Pedagogías en Lenguaje y Comunicación, Comunicación en Lengua Inglesa, Educación Física; Antropología; Periodismo). La generación de nuevas carreras (Pedagogía en Historia y Ciencias Sociales para el 2007) permite su integración a este plan común.

2. Implementación de una gestión de la docencia sobre la base de equipos de académicos en actividades integradas, pertenecientes a distintos institutos y áreas disciplinarias.

de aprendizajes y el aumento de académicos con grado de doctor en áreas deficitarias;

b) la generación de nuevos espacios docentes, entre los que destacan zonas para actividades multipropósito o multiuso, áreas para realización de talleres y cursos integrados, como así también la disposición de un equipamiento tecnológico adecuado para la innovación del trabajo docente de académicos y estudiantes y,

c) el diseño y la implementación de una autoevaluación de las carreras de pregrado de la Facultad con fines de acreditación.

Mediante la conjunción de estos tres aspectos, el presente proyecto busca no sólo posibilitar un real mejoramiento de la calidad de los aprendizajes, sino que pretende alcanzar asimismo un servicio docente más equitativo para nuestros estudiantes, aproximándolos a los estándares de calidad docente semejante a la que gozan aquellos que estudian en las universidades de los grandes centros urbanos del país.

3. Acceso cotidiano a tecnologías de la información y la comunicación de alta calidad para uso de académicos y estudiantes. Por medio del proyecto los estudiantes tienen acceso a computadores portátiles, trabajos prácticos en talleres de TV, Radio, Fotografía y Laboratorio de Idiomas.

4. Incremento significativo de la oferta de cursos electivos en ciencias sociales, literatura, historia, medios audiovisuales (fotografía, video), entre otros.

Lecciones Aprendidas

Enumerar, en no más de 1500 caracteres con espacios incluidos, las experiencias positivas o negativas que dejó el desarrollo del proyecto.

Entre las experiencias positivas destaca el carácter plenamente institucional del proyecto. Esto es, se inserta

en las políticas curriculares de pregrado de la Universidad Austral de Chile y en el currículo formal de todas las carreras de la Facultad de Filosofía y Humanidades. A nivel de los estudiantes destaca el trabajo integrado de cinco carreras en espacios comunes permitiendo superar la cultura de departamento estanco, compartiendo laboratorios, equipos y experiencias docentes.

Entre los problemas suscitados en la implementación de los proyectos hay que destacar las dificultades que se generan para una transmisión oportuna de la información a los nuevos estudiantes, acerca de las características del nuevo plan de estudios. Esta situación generó desconcierto en una primera etapa. Otro aspecto que se advirtió, en una primera etapa, es la dificultad relativa para formar los equipos docentes integrados por académicos provenientes desde distintos institutos o áreas de trabajo.

Divulgación y Replicación

Comentar, en no más de 1500 caracteres con espacios incluidos, la divulgación que ha tenido el proyecto y si se ha repetido parte de la experiencia en esa institución u otra.

El proyecto ha sido presentado en seminarios y encuentros académicos sobre docencia universitaria y uso de tecnologías de la información y la comunicación. Se ha dado a conocer en la revista Actualidad de la Universidad Austral de Chile, en la web institucional (www.uach.cl) y en los programas de difusión de carreras para postulantes de la Universidad Austral de Chile.

En tanto constituye un proyecto plenamente institucional, se puede destacar que la Universidad Austral de Chile ha generado otras iniciativas curriculares que siguen una similar concepción curricular: Bachillerato en Ciencias de la Ingeniería, Bachillerato en Ciencias Forestales y Recursos Naturales (en los campus Isla Teja y Miraflores de Valdivia), Bachillerato en Ciencia y Tecnología, y Bachillerato en Ciencias de la Salud y del Comportamiento (en el campus Puerto Montt).

Información Disponible

Correo electrónico y página Web del proyecto
filosofi@uach.cl
www.humanidades.uach.cl

AUS0209

Institución

Facultad de Medicina, Universidad Austral de Chile

Proyecto

Calidad, Humanización y Pertinencia de la Formación en el Área Profesional de los Estudiantes de las Escuelas de Enfermería, Obstetricia y Tecnología Médica de la Facultad de Medicina

Directora y Directora Alterna

Gema Santander M. y Maria Cristina Torres A.

Propósito

Reforzar el enfoque integrador de lo humano, científico y técnico del proceso de enseñanza aprendizaje en las y los estudiantes de las escuelas de Enfermería, Obstetricia y Puericultura y Tecnología Médica, para el logro de competencias profesionales que le permitan satisfacer las demandas de la comunidad en el ámbito de la salud.

Innovación

Los módulos interdisciplinarios. Se planifica una asesoría para su evaluación y para la implementación de otros. Influye también la política de bachillerato que se inicia en la Universidad

Evaluar la coherencia entre las metodologías docentes declaradas en el programa y lo realizado en intensidad, aceptabilidad y calidad desde la perspectiva de los estudiantes.

- Uso del Centro de Desarrollo de Habilidades Clínicas. Programa interdisciplinario más consolidado es Chaitén: estudiantes de cuatro carreras realizan un plan común
 - Probables internados integrados: Achao, Panguipulli, Los Lagos, Quellón
 - Evaluación de los campos clínicos remotos para servir a prácticas integradas
 - Actividades integradas en cursos que se desarrollan en el Centro de docencia clínica ambulatoria.
- Se inscribe una línea de investigación en la DID.

Resultado e Impacto



Este proyecto pretende reforzar las competencias logradas en las asignaturas del área profesional en las Escuelas de Enfermería, Obstetricia y Puericultura y Tecnología Médica a partir de un enfoque integrador de lo humano, científico y técnico. Esto implica, modificaciones curriculares y metodológicas, para que, el estudiante desde su formación de pregrado, integre equipos multi e interdisciplinarios y su formación esté orientada por las demandas que emergen desde la situación de salud del país.

La expresión de estos enfoques requieren de una gran revisión de los currícula, dentro de un proceso de autoevaluación crítica.

Por otro lado, la medición de la satisfacción de los estudiantes, muestra buenos resultados, pero expresa carencias en el acceso a tecnologías educativas modernas,

- Realización de más OSCE y utilización de la nueva infraestructura para estas evaluaciones y para los ABP.
- Uso de simuladores antes de la práctica clínica real.
- Cursos de habilitación para profesionales de apoyo a la docencia clínica.
- Declaración de adquirir mayor destreza y seguridad en el CEDHAC, en estudiantes y docentes.
- Espacio físico remodelado para 4 Escuelas de la Facultad de Medicina
- Dependencias para los centros de estudiantes de las 6 carreras de la Facultad de Medicina.
- 2 doctorandos uno en el área Educación y el otro en Salud Pública.
- Implementación de computadores en lugares de práctica de los estudiantes fuera de Valdivia.
- Mayor utilización de la plataforma informática, tanto por estudiantes como docentes

el deseo de mejorar la vinculación con el campo laboral y la aspiración a una mayor integración entre las disciplinas; además de las necesidades de lugares comunes para el estudio y el trabajo grupal.

En las asignaturas del área profesional, la relación entre docentes y alumnos se ve tensionada por el tiempo y condiciones de contacto en las experiencias de enseñanza - aprendizaje especialmente clínico. Esto determina que la formación en el área profesional requiera de un gran esfuerzo docente porque los estudiantes deben adquirir destreza técnica en la ejecución de procedimientos, con personas, con pacientes del sistema público, lo que significa también un constante riesgo para él, el docente, el hospital y la universidad.

- Mayor cohesión y comodidad en el ambiente de trabajo laboral.

Se desarrollan tres diplomados del Instituto de Salud Pública (S. Pública y S. Familiar; Gestión Sanitaria, Resolución Clínica para APS) y se planifica presentar otros tres más relacionados con Salud Ocupacional, Gestión del Cuidado y Transversalización del Género. Existe un magíster en Ciencias de la Salud aprobado con tres menciones: Gestión Clínica, Salud Familiar, Salud Sexual y Reproductiva y Salud Ambiental.

Lecciones Aprendidas

- Docencia y plan de estudio: Coordinación entre asignaturas de un mismo semestre, para que los contenidos y evaluaciones sean complementarias. Se estudia realizar una evaluación integrada al finalizar los cursos profesionales.

- Investigación: Determinar líneas de investigación a partir los intereses de los docentes, de los requerimientos de los campos clínicos y de los interés de los estudiantes.
- Formación de redes de investigación internas y con investigadores de otras universidades.
- Utilización del Aprendizaje Servicio (o investigación acción participativa) en asignaturas profesionales y con ello el reconocimiento de la responsabilidad social de los estudiantes y docentes.
- Formación de red UACH de proyectos MECESUP que puede expresarse en un SIVEDUC que permita compartir experiencias e información (consultores, insumos) y que permita capitalizar los aprendizajes y relevar la relación entre de los proyectos MECESUP.

Sin embargo, la política de utilización de SIVEDUC, que abre un nuevo curso por año, obliga a desechar la memoria del curso anterior y amplifica innecesariamente el espacio virtual para el almacenaje de objetos de aprendizaje. Es necesario una política que articule las oficinas relacionadas con la docencia (OTICDOC, OTDD, ME, entre otras)

Divulgación y Replicación

Presentación en eventos científicos de experiencia del CEDHAC, Escuela de Verano y la experiencia de los Internados Interdisciplinarios e integrados que se realiza en Chaitén.

2 Tesis realizadas

Periódicamente se difunde por la pagina web de la Facultad de Medicina los logros del proyecto.

Información Disponible

www.uach.cl/
Facultad de Medicina, Información General, Proyectos Mecesus, Aus 0209

FRO0201

Institución

Facultad de Educación y Humanidades de la Universidad de La Frontera

Proyecto

Modelo Pedagógico Innovador para una Formación Disciplinaria Integrada en las Cuatro Carreras del Área de Ciencias Sociales

Directora

Marianela Denegri Coria

Propósito

El proyecto tuvo como propósito:

- * Mejorar la formación de los estudiantes de las 4 carreras que conforman el proyecto, para responder a las necesidades actuales y proyectadas de capital humano para el desarrollo de la región y el país.
- * Optimizar la gestión del Proceso Enseñanza-Aprendizaje, para mejorar los índices de desempeño de las carreras involucradas y profundizar la vinculación de la Facultad y las carreras de las Ciencias Sociales con el entorno local y regional, mediante un abordaje multidisciplinario.

Innovación

El proyecto instaló un modelo pedagógico orientado a fortalecer de modo integrado la formación de pregrado, académica y profesional de las carreras de Periodismo, Psicología, Servicio Social y Sociología en torno a tres dimensiones: Innovación Pedagógica centrada en el aprendizaje, Soportes de Apoyo para aprendizajes de calidad e Integración Disciplinaria.

En el primer eje, se potenció la incorporación en las mallas curriculares de competencias transversales en el ámbito del liderazgo, habilidades sociales y de comunicación, estrategias de procesamiento de información y manejo de TIC, implementadas de acuerdo a los procesos de desarrollo interno de cada carrera. Como soportes de apoyo se implementó un aula virtual, un laboratorio de recursos comunicacionales, una logia de seminarios y una sala de investigación social, que apoyan el desarrollo de metodologías más activas y constructivistas. Otro soporte pedagógico estuvo orientado al mejoramiento de competencias docen-



Con el proyecto se fortalece de modo integrado la formación de pregrado, académica y profesional, de las siguientes cuatro carreras de la Facultad de Educación y Humanidades de la Universidad de La Frontera: Servicio Social, Psicología, Periodismo y Sociología.

Consideró en su ejecución la revisión y

tes mediante capacitación, visitas de especialistas, desarrollo de habilidades pedagógicas para el trabajo en entornos virtuales y la instalación de una academia de ayudantes que apoya la docencia y constituye una fuente para el recambio generacional.

En el ámbito de integración disciplinaria se construyeron las bases para una cultura de trabajo interdisciplinario mediante la instalación de actividades prácticas e investigación entre equipos docentes de las cuatro carreras involucradas.

Resultado e Impacto

A nivel académico, se desarrollaron procedimientos favorecedores del trabajo en equipo entre los docentes, lo que generó diálogo interdisciplinario y apoyó los procesos de autoevaluación orientados a la acreditación.

La incorporación de becas doctorales permitió fortalecer áreas deficitarias y que se espera que tenga impacto directo tanto a nivel de docencia como de investigación, una vez que los académicos involucrados finalicen su formación.

Se crearon nuevos espacios pedagógicos de uso de TIC, en especial Aula Virtual y Laboratorio de Recursos Comunicacionales y diseño de material didáctico, lo que en colaboración con el proyecto MECESUP FRO0104, permitió la capacitación de todos los docentes de las cuatro carreras en la utilización de la plataforma virtual

actualización de los Planes de Estudios, acorde a los requerimientos del mercado ocupacional, La creación de un moderno laboratorio de soporte informatizado (LASIP) para entornos virtuales de aprendizaje, el fortalecimiento del cuerpo académico a nivel de doctorado, la nivelación de las capacidades iniciales de los alumnos que ingresan a las cuatro carreras; y la potenciación del trabajo multidisciplinario mediante un sistema de Prácticas Profesionales Integradas

Como estrategia transversal se ha incorporado además el desarrollo de la autoevaluación de las cuatro carreras involucradas, para preparar su presentación al proceso de acreditación.

ADECCA y la incorporación de un número creciente de asignaturas al soporte virtual.

Se instaló una academia de ayudantes que impactó directamente en la calidad de la docencia al apoyar de manera más profesional el trabajo docente, constituyendo además una reserva de capital humano para futuros procesos de recambio generacional en investigación y docencia.

En cuanto al impacto percibido por los usuarios directos, los alumnos de las cuatro carreras del área de las Ciencias Sociales dan a conocer su gran satisfacción respecto a los espacios creados por el proyecto, especialmente el aula virtual, como así también, respecto a la innovación pedagógica en el ámbito de las TIC, la incorporación de éstas a las actividades curriculares y la oportunidad de desarrollar competencias para el trabajo interdisciplinario.

Lecciones Aprendidas

1. La necesidad de considerar las barreras de segundo orden para la instalación de dispositivos pedagógicos con soporte de TIC. Ello implica que no basta con desarrollar procesos formales de capacitación, también, es necesario un proceso de inducción y de cambio de actitudes en el cuerpo docente en relación a la incorporación de la tecnología.
2. La necesidad de considerar las particularidades de las prácticas profesionales en los distintos ámbitos disciplinarios. Las diferentes carreras tienen conceptos

distintos de práctica y éstas se ubican en diferentes niveles, lo que dificultó la coordinación para la realización de Prácticas Profesionales Integradas como se concibieron originalmente. Ello implicó la necesidad de reconceptualización e incorporación del concepto de "actividades prácticas integradas" en las distintas asignaturas, potenciando además con esto el trabajo interdisciplinario de más equipos docentes en distintos niveles de la formación

3. Ritmos distintos de desarrollo de los equipos docentes y de los procesos de innovación entre las carreras del proyecto. Esto que podría haberse constituido en una dificultad para el desarrollo del proyecto, implicó una oportunidad de aprendizaje conjunto y un ejercicio de aceptación de la diversidad. Se optó por aprovechar las fortalezas existentes en cada carrera y el efecto de modelaje de aquellas más avanzadas, así la carrera de Psicología, que fue la primera en reactualizar su malla curricular e incorporar la formación por competencias, sirvió de modelo para los procesos que se están desarrollando en las otras tres carreras.

Divulgación y Replicación

El proyecto se ha divulgado en seminarios a nivel académico, especialmente al interior del Consorcio de Universidades Estatales. Se publicó una reseña en la página institucional y se encuentra citado varias veces por sus actividades en referencias en Internet.

Durante los años 2003, 2004 y 2005, se realizaron varios seminarios y cursos con el aporte de los especialistas invitados al proyecto, a los cuales asistieron docentes, alumnos y representantes de la comunidad regional.

Se patrocinó el Primer Taller de Blogs de la Araucanía, realizado el 13 de mayo en conjunto con Atina Chile y desarrollado en las instalaciones del Aula Virtual.

Se organizará, el Encuentro de Proyectos de Aula Innovadores para docentes de las carreras de Ciencias Sociales de la Universidad, donde se sistematizarán las experiencias de innovación desarrolladas en el marco del proyecto.

Algunos aspectos del proyecto, especialmente la incorporación de dispositivos pedagógicos con apoyo de TIC, sirvió de base para un nuevo proyecto específico en el ámbito de la formación en Psicología, presentado por el Consorcio de Escuelas de Psicología de Universidades Estatales al concurso MECESUP 2.

Se diseñó y está actualmente en construcción un blog de difusión del modelo pedagógico del proyecto.

Información Disponible

mdenegri@ufro.cl
 www.ufro0201.blogspot.com
 http://www.ufro.cl/mecesup/fro_0201.php

FSM0206

Institución

Departamento de Matemáticas, Universidad Técnica Federico Santa María

Proyecto

Enseñanza Matemática con apoyo Tecnológico para una Formación Integral en Ingeniería

Director

Jaime Figueroa Nieto

Propósito

Avanzar en el logro de la equidad en el ámbito educacional, permitiendo el acceso de un número cada vez mayor de estudiantes, que en la actualidad no lo tiene, al uso de los recursos computacionales y de telecomunicaciones existentes.

Innovar la enseñanza matemática a nivel de pregrado con el objetivo de lograr mejorar la calidad del proceso de aprendizaje, facilitando la comprensión, retención y el auto aprendizaje de conceptos matemáticos, utilizando laboratorios computacionales con software matemático.

Establecer vínculos, en una etapa temprana, entre las actividades propias del ámbito de la ingeniería y la formación en matemática de los estudiantes de ingeniería de la UTFSM.

Innovación

El Laboratorio soluciona dos problemas, computador y software en el proceso de enseñanza-aprendizaje, y una formación integral (teórico-práctica) en ingeniería, dándole las posibilidades por igual a todos los que así lo prefieran.

Desde el punto de vista técnico, salvo "los diferentes software adecuados para la docencia" que se han adquirido, existen otros elementos de apoyo que se han construido para facilitar el desempeño, los cuales han funcionado eficientemente.

Cada sistema fue construido dentro de los laboratorios:



Los objetivos principales del Proyecto son: innovar la enseñanza matemática, facilitar la comprensión y retención y establecer vínculos, en una etapa temprana, entre las actividades propias del ámbito de la Ingeniería y la formación en Matemática de los estudiantes de Ingeniería de la U.T.F.S.M.

El proyecto plantea innovar en la formación de pregrado en Matemática para las carreras de Ingeniería introduciendo, en cursos dictados en forma tradicional (esto es, de conferencia) sesiones de computación científica, como parte integral de los cursos,

- SEL VI: sistema de selección horaria óptima.
- WEB PRIVADA I de administración académica.
- WEB PUBLICA V para uso de todos los estudiantes.
- WEB SEMIPÚBLICA III de servicio exclusivo para los estudiantes de los laboratorios.
- BIBLIOTECA VIRTUAL con tutoriales de sesiones, informes y preinformes por asignatura.
- ADN II: sistema de evaluación del conocimiento usando la red utilizando para ello preguntas A: de alternativa, D: de desarrollo, N: respuesta numérica.
- ENCUESTA: sistema en red.

Resultado e Impacto

- Entre los años 2003 y 2005 se atendieron en los laboratorios 5.500 estudiantes.
- Cada estudiante asistió durante 10 semanas a sesiones de 1 1/2 hora.
- Todas las evaluaciones fueron integradas en las notas finales de las asignaturas.
- En el año 2006, ya sin contribución económica del proyecto, se atendieron a 2.000 estudiantes más.
- Son cada vez más los coordinadores de las asignaturas de teoría los que piden laboratorio para todos los estudiantes de su coordinación. En estos casos la nota de los laboratorios es un porcentaje de la nota final.

usando el software matemático apropiado para la enseñanza a nivel universitario.

El proyecto está estructurado en 6 etapas semestrales. En cada una de estas etapas y por asignatura, el equipo docente a cargo de la experiencia computacional está formado por un académico, un ayudante de software, un monitor de sala por cada bloque horario, un ayudante corrector de preinformes y de informes. La calificación obtenida se traduce en un factor multiplicador de la nota final obtenida en la componente teórica de la asignatura.

Al finalizar el Proyecto es posible que con el funcionamiento regular en los laboratorios presenciales y virtuales de computación participen en este tipo de actividad casi la totalidad de los estudiantes de Ingeniería que cursan asignaturas de Matemáticas.

Vicerrectoría Académica, muy positivo. Recientemente también fue incluido en el itinerario de la comisión de acreditación institucional.

Respecto de replicación, debido a los montos involucrados, es altamente improbable que una institución universitaria implemente tal cual un laboratorio de este tipo. Sin embargo, nos han consultado para realizar experiencias de menor impacto en la Universidad Austral, en la Universidad de Antofagasta y en la Universidad Adolfo Ibáñez.

Información Disponible

jaime.figueroa@usm.cl
www.dgpd.usm.cl/mecesup_proyecto_fsm0206.htm
 Información institucional del proyecto.
<http://lab.mat.utfsm.cl>
 Web pública los laboratorios.

Lecciones Aprendidas

Una de las mejor lecciones aprendidas es que no es pérdida de tiempo pensar y repensar acerca de la mejor organización. La nuestra se caracteriza por los siguiente aspectos:

- Diseñada para utilizar mejor el recurso humano y computacional.
- Posibilitar el máximo posible de horarios para los estudiantes.
- Atender el máximo posible de estudiantes.
- Entregar un servicio de calidad.
- Encuestar permanentemente las actividades realizadas.

Divulgación y Replicación

Un artículo en la web de la USM por cerca de una semana (11/2005). Un artículo en www.universia.cl. Dos artículos de prensa, uno en La Segunda electrónica (14/11/2005) y otro en El Mercurio de Valparaíso (17/11/2005).

El Laboratorio fue incluido en el itinerario de las comisiones del Ministerio de Educación que acreditaban las diferentes carreras de ingeniería civil de la UTFSM. La evaluación final fue, de acuerdo a la información de

MAG0205

Institución

Escuela de Ciencias y Tecnologías en Recursos Agrícolas,
Universidad de Magallanes

Proyecto

Mejoramiento y Modernización del Proceso de Enseñanza de la Carrera de Ingeniería de Ejecución Agropecuaria en la Universidad de Magallanes, con énfasis en un manejo sustentable en zonas agroclimáticas extremas.

Directora

Cecilia Mladinic

Propósito

Actualizar y perfeccionar la calidad del proceso de enseñanza de la carrera de Ingeniería de Ejecución Agropecuaria, a través de una aproximación integral, para el desarrollo de habilidades que permitan al alumno propender hacia un manejo sustentable de recursos, especialmente en condiciones agroclimáticas extremas, como las existentes en la XII región.

Innovación

El perfeccionamiento del Plan de Estudios con la incorporación y actualización de asignaturas permitirá una mejor inserción laboral de los egresados y la posibilidad de continuar estudios de post-grado, constituyendo un aporte al sector agropecuario regional. El fortalecimiento de la enseñanza práctica profesional se manifiesta a través del mejoramiento de la infraestructura física con 8 laboratorios especializados y un taller de maquinaria agrícola, equipados con tecnología de punta, en las áreas de producción animal y vegetal, marcando la diferencia en el proceso enseñanza-aprendizaje del alumnado. Un aporte al mejoramiento de la excelencia académica se ve materializado a través de las visitas de expertos, pasantías y los doctorados que prosiguen académicos de la Unidad en el extranjero. Se ha logrado una mayor vinculación con el sector agropecuario a través de convenios con distintas instituciones públicas y privadas.



El proyecto tiene como objetivo principal el actualizar y perfeccionar la calidad del proceso de enseñanza de la carrera de Ingeniería de Ejecución Agropecuaria.

Las líneas de trabajo consideran el Perfeccionamiento del Plan de Estudios de la Carrera, a través de la modificación de la malla curricular e incorporación de nuevos cursos. Paralelamente, se integrará la carrera al proceso de autoevaluación. La implementación de un sistema de informática multimedial de apoyo a la docencia permitirá la integración de los alumnos con la universidad y otros centros de interés. Esta

Resultado e Impacto

La implementación y equipamiento de laboratorios especializados en apoyo a la docencia e investigación, ha permitido a los alumnos complementar su formación teórica. El efecto potencial del uso de estas tecnologías a nivel predial ha causado gran impacto en el sector productivo y se encuentra asociado a la formalización de convenios con dicho sector, permitiendo una mayor integración de los alumnos a las actividades agropecuarias. Las visitas de expertos, pasantías y doctorados de los docentes de la Unidad, han permitido ampliar las líneas de investigación y desarrollo en el área agropecuaria de la Región de Magallanes con las particularidades que ésta presenta.

Lecciones Aprendidas

En base a esta línea de proyectos es posible materializar emprendimientos para mejorar y fortalecer la formación de profesionales capacitados científica y técnicamente, en áreas de desarrollo de importancia para la región.

misma herramienta se utilizará para acceder en forma expedita a fuentes de información y bases de datos internacionales, en línea y actualizadas. Para un óptimo desarrollo de la enseñanza práctico-profesional, se fortalecerá la infraestructura y equipamiento creando laboratorios que permitan realizar actividades prácticas incorporándolas al programa de estudios. El apoyo al Desarrollo de la Excelencia Académica, se llevará a cabo mediante estadías de académicos en centros reconocidos y de relevancia para el sector agropecuario, participación de profesores en doctorados y visitas de especialistas en áreas de interés. Los convenios con instituciones permitirán mantener un estrecho contacto con el sector productivo.

Divulgación y Replicación

El uso de la infraestructura y las tecnologías existentes, por parte de alumnos y docentes de distintas facultades de la Universidad, por profesionales y productores del sector agropecuario, han sido relevantes en la divulgación del proyecto.

Información Disponible

www.umag.cl

MAG0206

Institución

Departamento de Ciencias de la Salud, Universidad de Magallanes

Proyecto

Mejoramiento del Proceso de Desarrollo Académico en el Departamento de Ciencias de la Salud que Imparte la Carrera de Licenciatura en Enfermería

Directora

Marisol Poppovich O, Viviana Mañao F

Propósito

Mejorar la calidad y pertinencia del proceso de desarrollo académico del Departamento de Ciencias de la Salud a nivel de pregrado, a través de la incorporación y articulación de actividades y recursos que se traduzcan en incremento de capacidades de aprendizaje autónomas, críticas e integradas para los alumnos del departamento.

Innovación

Los aspectos más innovadores del Proyecto se reflejan principalmente en la Infraestructura y equipamiento, reflejado en la construcción de laboratorios, salas de simulación, uso de fantomas y equipos de alta tecnología. Otro aspecto relevante es la Innovación curricular, caracterizada por la modularización de las asignaturas con un currículo basado en competencias y metodologías innovadoras, fortalecido con el perfeccionamiento académico y la contratación de un académico con grado de Doctor.

Resultado e Impacto

Un impacto importante se vio en contar con un edificio de ciencias de la salud, con toda su implementación, favoreciendo la imagen ante la comunidad y la oferta académica.

Además seremos de las primeras carreras de Enfermería en tener un currículo basado en competencias y completamente modularizado.



Este Proyecto se perfila en la línea de pregrado para mejorar la calidad y pertinencia del proceso formativo de los estudiantes de Carrera de Enfermería. Se recurre a la innovación metodológica, con incorporación de recursos físicos y humanos calificados. Con ello se espera contribuir al fortalecimiento de las capacidades de aprendizaje pro activo y de razonamiento crítico de los alumnos, junto con la integración vertical de las asignaturas de Ciencias Básicas y Preclínicas con las asignaturas de formación profesional del currículo.

El diseño e implementación de este Proyecto de desarrollo académico se enmarca

Lecciones Aprendidas

Manejo en la formulación y ejecución de Proyectos.

Divulgación y Replicación

A nivel institucional y regional ha habido promoción del proyecto por parte de las Autoridades y de la Carrera, en diferentes instancias tales como: página web, ceremonias institucionales y medios de difusión local.

En lo que respecta a nivel de carreras de enfermería a nivel nacional, se ha divulgado a través de instancias como la asociación chilena de Educación en Enfermería..

Información Disponible

www.umag.cl
www.umag.cl/salud/enfermeria/index.html

en el Plan de Desarrollo Estratégico del Departamento de Ciencias de la Salud, y de la Universidad de Magallanes. Concuere con las Políticas de Educación Superior en lo relativo al mejoramiento de la calidad de la enseñanza y la excelencia académica, y es consistente a la vez con la Reforma de la Salud, al poner su énfasis en la incorporación de nuevas estrategias para el desarrollo de la Salud Familiar y la Promoción de la Salud.

Se propone desarrollar, por lo tanto, aquellos aspectos estructurales y metodológicos de la formación profesional considerando lo que tanto estudiantes y egresados, como las instituciones empleadoras evalúan sea pertinente cambiar, fortalecer y articular, para que el perfil de egreso del profesional de enfermería responda efectivamente a las demandas laborales del escenario actual, a nivel regional y nacional.

PUC0201

Institución

Vicerrectoría Académica, Pontificia Universidad Católica de Chile

Proyecto

CDD, Centro de Desarrollo Docente / CITEDUC- Centro de Innovación Metodológica y Tecnológica para Mejorar la Calidad de los Procesos de Enseñanza/ Aprendizaje en la Universidad

Director

Bernardo Dominguez C. - Vladimir Marianov K.

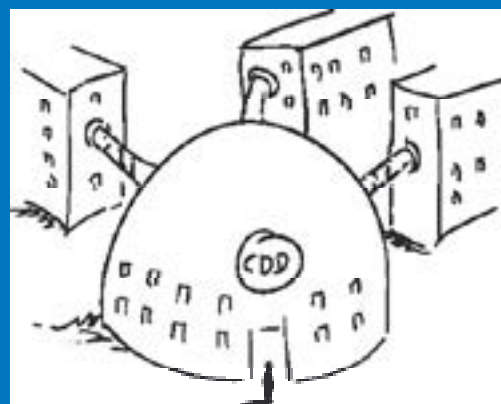
Propósito

Creación del Centro de Desarrollo Docente que impulse el rediseño radical e innovativo de los cursos y métodos docentes, con el apoyo de las tecnologías, para obtener una mejora en la calidad del aprendizaje de los alumnos y la eficiencia de la enseñanza activa.

Innovación

La innovación principal de este proyecto ha sido la creación del Centro de Desarrollo Docente (CDD), continuador del Centro de Innovación Tecnológica en la Docencia. El estudio detallado del proceso de enseñanza-aprendizaje llevó a la conclusión que, más que introducir el uso de tecnologías en dicho proceso, se requería de un cambio en el modo en el cual los docentes y también los alumnos enfrentaban el traspaso de experiencias y conocimientos. Es así como se ha creado este CDD, que se enfoca a varias líneas de acción. En primer lugar, el apoyo a los docentes que desean mejorar sus técnicas tanto de enseñanza como de motivación de los alumnos, a través de seminarios, talleres y consultorías personalizadas. En segundo lugar, la línea de aprendizaje a través de servicio, que enlaza los trabajos que los alumnos deben realizar como parte de su proceso de aprendizaje, con necesidades reales, detectadas a través de varios medios, incluyendo gobiernos comunales y otros. En tercer lugar, la introducción de tecnologías que facilitan el aprendizaje.

Resultado e Impacto



El objetivo primordial de este proyecto es impulsar el rediseño radical e innovador de los cursos y métodos docentes, con el apoyo de las tecnologías, para obtener una mejora en la calidad del aprendizaje de los alumnos y la eficiencia de la enseñanza activa. En particular, se quiere apoyar el nuevo Programa de Formación General con nuevas metodologías, tecnologías y oportunidades para los alumnos, incluyendo el aprendizaje autónomo, junto con responder a los desafíos de la globalización de la educación.

Para estos efectos, se forma el Centro de Desarrollo Docente (CDD), orientado directamente a los temas de enseñanza-aprendizaje; aprendizaje mediante servicio; e innovación tecnológica en la docencia.

El CDD nace para generar un “entusiasmo por la docencia” y pretende:

- * que la docencia cuente con mayor reconocimiento e importancia
- * que sea una actividad colaborativa y compartida
- * poder aprender y compartir con otras universidades

Como se ha dicho, uno de los grandes logros ha sido la creación del Centro de Desarrollo Docente (CDD). Gracias a la creación de este Centro, se ha tenido impacto en diferentes niveles:

1. Antes de la creación del CDD, no era posible traducir los resultados de la evaluación docente de los académicos en acciones concretas. Actualmente, un docente tiene diversas alternativas para corregir sus metodologías docentes, si así fuese necesario. En este sentido, los docentes sienten un gran apoyo en sus labores.
2. El CDD tiene implícito entre sus funciones, el investigar y aplicar las mejores prácticas docentes, tanto de académicos de la Universidad como de

- * conocer mejor a nuestros alumnos
- * compartir buenas prácticas para un mejoramiento continuo
- * que haya responsabilidad compartida entre académicos y estudiantes
- * promover redes docentes
- * promover el trabajo en equipo
- * que se acoja investigación en temas de docencia.

Las actividades del CDD incluirán talleres de formación, reuniones formativas periódicas, asesorías docentes (con consultorías personalizadas, observación y videograbación de clases, retroalimentación estudiantil), talleres cerrados para unidades de la Universidad y un programa de formación de ayudantes. Adicionalmente, se realizará investigación sobre prácticas docentes, redes nacionales e internacionales con orientación a la docencia y difusión.

Especial relevancia adquiere también la potenciación de los recursos tecnológicos como apoyo al proceso de enseñanza aprendizaje.

Divulgación y Replicación

Aunque no se ha realizado labores de replicación, se espera que éstas se puedan realizar ahora que el CDD está consolidado.

Información Disponible

Dirección correo electrónico y Web del proyecto
 marianov@ing.puc.cl
 www.puc.cl/mecesup

docentes de otras universidades de todo el mundo. Antes de su creación, esta labor no se realizaba.

3. Muy importante, la creación del CDD ha contribuido a que se tenga una mayor conciencia de la importancia de una buena docencia entre los académicos, que normalmente han privilegiado la investigación por sobre la docencia.

Lecciones Aprendidas

La experiencia más positiva ha sido la de poder apoyar a los académicos de la Universidad en sus labores docentes. Una lección importante ha sido la de comprender que la tecnología juega un rol que es relevante, pero no fundamental en la buena docencia.

PUC0203

Institución

Facultad de Arquitectura, Diseño y Estudios Urbanos,
Pontificia Universidad Católica de Chile

Proyecto

Innovación e Incremento en la Calidad de la Enseñanza
de Pregrado para Arquitectos y Diseñadores

Directora

Carmen Rioseco Perry

Propósito

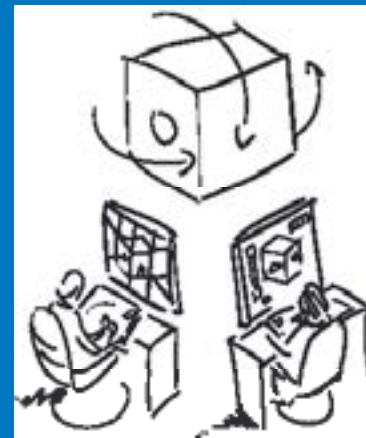
Innovar y fortalecer el aprendizaje de pregrado para arquitectos, diseñadores y urbanistas a través de una sólida formación complementaria, articulada a una profundización del propio campo disciplinar para lograr los conocimientos, capacidades, destrezas y habilidades necesarias para enfrentar el desarrollo del país.

Innovación

La incorporan de la formación general (liberal arts), a los planes de estudio de Arquitectura y Diseño; cada alumno debe realizar 60 créditos electivos en disciplinas diferentes de su propio currículo, pudiendo concentrar 50 de estos en un certificado académico, adicionalmente, realizan un curso antropológico ético, y un curso teológico. Dentro de esta concepción universitaria, los alumnos deben aprobar un examen de comunicación escrita de sus competencias, en castellano, de análisis de textos, de expresión de ideas; en cuanto a inglés, se exige la aprobación de un examen de inglés, Alte 2, con un 80%, proveyéndose de cursos a los alumnos que requieren mejorar esta competencia.

Incremento del número de cursos de profundización disciplinar optativos, lo cual ha permitido que en los 5 últimos semestres de cada plan de estudios, los alumnos elijan los cursos y los talleres que realizan, pudiendo concentrarlos en un área más específica del campo profesional, está en proceso de aprobación la constitución formal de "Diplomas de especialización" que darán cuenta formalmente al momento de la titulación del campo de especialización de cada titulado.

Las tecnologías, propias de cada carrera, al adquirido un rol relevante y transversal en cursos y talleres, con la



El proyecto aborda el nuevo escenario profesional a través de: la innovación y fortalecimiento de la enseñanza - aprendizaje de pregrado para arquitectos y diseñadores, como forma de lograr una sólida formación general que les permita entender y actuar en un contexto en permanente cambio, de manera eficaz y eficiente, con una alta capacidad de innovación, articulada a una profundización del propio campo disciplinar y amplio dominio de las nuevas tecnologías, para lograr los conocimientos, destrezas y habilidades necesarias para enfrentar el desarrollo del país.

Se implementarán Planes de Estudios, revisados y modificados con un incremento significativo de cursos que los estudiantes deben realizar en otras Facultades de la PUC, y un incremento en la profundización disciplinar; a través del fortalecimiento de contenidos e innovación de metodologías, ya que por la incorporación de un grado de Bachiller antes de la Licenciatura, se

incorporación de los laboratorios, lo cual ha permitido la incorporación de nuevas competencias en las áreas de construcción de prototipos, experimentación con materiales, diseño por computación, simulaciones computacionales y de proceso análogos digitales entre otros.

Un mejoramiento sostenido de la planta académica, producida por el retorno de los primeros becados, adicionalmente a la política de contrataciones de académicos con post-gradado, de la Facultad.

Resultado e Impacto

El término del proyecto y el cumplimiento de todas las actividades diseñadas, se está demostrando, que las líneas de desarrollo planteados, permitieron generar un impulso de desarrollo en todos los ámbitos del quehacer de la Facultad, especialmente en las áreas de

permite a los alumnos la complementación del Título Profesional con menciones de especialización, mediante una concentración temática en los cursos mínimos superiores y optativos de profundización. En la misma línea, se propone un mejoramiento sustantivo de los cursos de tecnologías que concurren en la enseñanza universitaria de Arquitectos y Diseñadores, a través de la incorporación de la metodología docente y paradigma del laboratorio, la cual incorpora en los estudiantes conocimientos y habilidades de experimentación y de exploración en el proceso: idea-materia-forma, tríloga básica en el ejercicio profesional innovativo y de calidad, de estas disciplinas. Estos cambios de contenido y metodológicos requieren una planta académica altamente calificada, lo cual implica un incremento sustantivo de académicos post-graduados en la Escuela de Arquitectura y la Escuela de Diseño.

mayor carencia; y una vocación de mejoramiento continuo en ésta. Se instalaron conceptos de seguimiento por indicadores de las actividades académicas. Deja abierta nuevas etapas de desarrollo, las cuales se han planteado en el Plan de Desarrollo FADEU 2006-2010

Los mayores impactos han sido en los nuevos planes de estudio, la planta académica y el equipamiento tecnológico. Son estos los que permitirán, sustentar los nuevos objetivos de desarrollo.

Lecciones Aprendidas

La relevancia para un proceso de cambio de contar con un proyecto, que desde su diseño, planteó la necesidad de:

- actualizar los currículos, en base a 2 ejes centrales: formación general y profundización disciplinar

- becas para perfeccionamiento académico
- equipamiento de última generación

La importancia de contar con profesores invitados, que a través de sus asesorías permitieron realizar discusión académica sobre la innovación curricular, permitiéndole a la Facultad incrementar sus redes internacionales

Recursos económicos y el equipo directivo de la Facultad, que cree en la innovación y la capacidad para realizar cambios.

Dificultades para cumplir con el cronograma propuesto
Dificultad de ajustar las obras a tiempos y presupuestos.

Divulgación y Replicación

Se realizaron reuniones formales al inicio del proyecto con los Decanos del área pertenecientes al Consejo de Rectores

Se invitó a todas las Escuelas de Arquitectura y Diseño, a todos los seminarios que se realizaron durante el proyecto

Toda la metodología de desarrollo del proyecto se ha puesto a disposición de las Universidades que participan del "Proyecto Mecesus de redes de Escuelas de Arquitectura" en desarrollo.

Información Disponible

Dirección correo electrónico
y página Web del proyecto

crioseco@uc.cl
www.puc.cl/mecesus
Página FADEU: www.fadeu.puc.cl/

PUC0205

Institución

Sistemas de Bibliotecas de la Pontificia Universidad Católica de Chile, Universidad de Concepción y Universidad Católica del Norte

Proyecto

Desarrollo de un Portal de Acceso Electrónico a la Información Científico-Humanista para el Mejoramiento de la Docencia

Director

Juan Ignacio Domínguez

Propósito

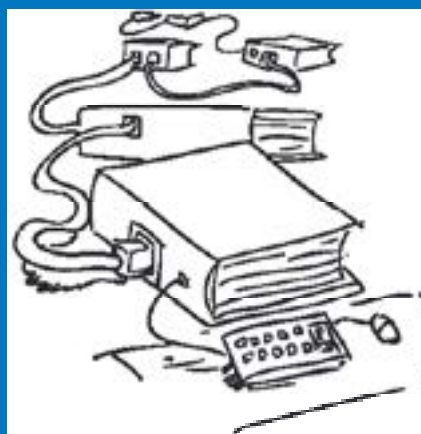
1. Contribuir al mejoramiento y desarrollo de la docencia e investigación, poniendo a disposición de alumnos y profesores de las 3 universidades, un espacio virtual de recuperación y administración de información periódica científico-humanista.
2. Optimizar y coordinar los recursos disponibles destinados por las 3 universidades a la adquisición de información periódica científico-humanista, en formato electrónico o impreso, a través de una gestión colaborativa.
3. Dar acceso gratuito a toda la comunidad académica nacional y público en general a un servicio de búsqueda de artículos y tablas de contenidos de las revistas de las tres universidades, además de un servicio de provisión de artículos a texto completo.

Innovación

Se desarrolló un modelo de adquisición colaborativo, participando activamente todas las universidades con sus distintos departamentos bajo la coordinación de Alerta al Conocimiento, el que permitió alcanzar niveles y garantías de acceso a la información nunca antes percibidas.

Se implementó para la comunidad académica un servicio de recuperación de información más rápido, integrando fuentes de información disponibles en cada universidad e Internet, por medio de una interfaz única para todo el proceso de recuperación.

Se estableció una plataforma tecnológica compartida entre las universidades, centralizando la operación,



Las universidades Pontificia Universidad Católica de Chile, Universidad de Concepción y Universidad Católica del Norte, se unieron para, a través de este proyecto, mejorar la docencia e investigación que se hace en el país mediante la implementación de un espacio virtual que de acceso a recursos de información científico-humanista. Para alcanzar lo anterior se adquirió colaborativamente una colección de recursos electrónicos de primer nivel y tecnología de punta que permite el acceso tanto a las colecciones propias de cada universidad, como así también a un conjunto de recursos de información compartidos. En forma paralela

mantención y administración, creando un espacio para compartir las diversas experiencias en la obtención de los objetivos propios de cada institución, bajo el alero del proyecto.

Resultado e Impacto

La incorporación, en 27 cursos de pregrado para las 3 universidades, de la información periódica de calidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Este resultado está un 35% por sobre el nivel comprometido.

Producto de la Adquisición Colaborativa de la colección electrónica, se han generado ahorros por sobre los US\$1,8 millones durante los 3 años del proyecto, entregando acceso a más de 3000 títulos electrónicos adquiridos en forma colaborativa, además del acceso a las colecciones propias de cada universidad.

La implementación y operación de una plataforma computacional común a las 3 universidades, ha permitido administrar en forma individual los servicios y colecciones electrónicas propias de cada universidad.

La integración de los catálogos de los sistemas de bibliotecas al servicio de recuperación de información, ha permitido el enlace a los registros en profundidad.

se desarrollaron actividades que permitieron la incorporación de estos recursos de información en la docencia de pregrado. Para desarrollar el proyecto se establecieron en cada una de las universidades equipos de trabajo multidisciplinarios (bibliotecológicos, informáticos y administrativos), liderados por las directoras de los respectivos Sistemas de Bibliotecas, complementados y coordinados por el personal de Alerta al Conocimiento.

En términos generales, el proyecto tuvo una duración de 3 años y medio, con un presupuesto total de \$1.651 millones, de los cuales \$515 millones corresponde al aporte universitario.

La integración de la base de datos de Alerta al Conocimiento al servicio de multibúsqueda, ha permitido la búsqueda sobre los artículos de revistas que no están contenidos en las bases de datos adquiridas e integradas por las universidades.

Finalmente, la integración de la Hemeroteca Virtual de Alerta al Conocimiento, se ha constituido en la puerta de acceso a la comunidad toda a los beneficios de la multibúsqueda.

Lecciones Aprendidas

En términos operativos, es necesario considerar la diversidad en la cultura institucional de cada universidad, especialmente al planificar las actividades que requieren de decisiones o procedimientos consensuados, ya que desde nuestra experiencia este factor puede retrasar el desarrollo proyectado.

En términos tecnológicos, es necesario realizar una mejor gestión del riesgo en la implementación de forma de concretar los plazos y condiciones establecidos inicialmente.

El mercado de los recursos bibliográficos electrónicos está todavía verde, esto significa que en cada negocia-

ción se producen muchas interacciones que dan origen a una gran cantidad de información, la que se vuelve compleja de administrar al tratarse de gestiones colaborativas. Por eso se requiere de alguna plataforma que administre la información involucrada

Divulgación y Replicación

Cada Universidad, a través de sus Sistemas de Bibliotecas desarrolló distintas actividades de difusión y capacitación bajo los procedimientos y necesidades de cada institución.

En forma conjunta se realizó el lanzamiento de los servicios ante las universidades y el MECESUP, quedando establecidas las actividades de lanzamiento que posteriormente se harán en cada universidad, además de las actividades para la capacitación de los capacitadores.

Los conocimientos obtenidos en los procesos de adquisición colaborativos, han sido formalizados y concentrados para la generación de un software de gestión de la adquisición, el que prestará servicios en esta área a las instituciones de educación superior del país.

Considerando la experiencia provista por el MetaLib/SFX en la búsqueda y recuperación de información, se replicará este conocimiento junto con la facilidad de la disponibilidad del contenido de la información en forma local, lo cual sienta las bases para el desarrollo del

Repositorio Electrónico Consorcial, el cual a su vez, será accedido desde la actual plataforma MetaLib/SFX de cada institución.

Información Disponible

Dirección correo electrónico y página Web del proyecto

jdomiguez@alerta.cl;
mlarenas@puc.cl; omora@udec.cl; dsrytrov@ucn.cl;
rdiaz@alerta.cl;
www.puc.cl/mecesup

Página Alerta al Conocimiento: www.alerta.cl/portal

PUC0206

Institución

Facultad de Ciencias Sociales, Pontificia Universidad Católica de Chile

Proyecto

Fortalecimiento de la Gestión y Calidad de la Docencia de los Programas de Pregrado de la Facultad de Ciencias Sociales de la Pontificia Universidad Católica de Chile

Director

Pedro Morandé Court - Decano Facultad de Ciencias Sociales

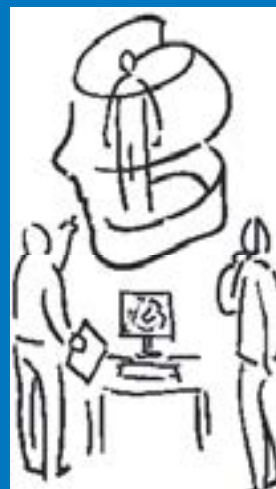
Propósito

Mejorar la calidad de la formación de Pregrado ofrecida por la Facultad de Ciencias Sociales de la Pontificia Universidad Católica de Chile a través de la generación de un sistema de gestión pedagógica que asegure la innovación, la formación general, la coordinación e integración del proceso de enseñanza con la realidad nacional y con otras disciplinas complementarias, a través de la incorporación de una nueva generación de académicos jóvenes doctorados durante el período de ejecución del proyecto y a través de la renovación tecnológica que haga posible la incorporación de metodologías de autoaprendizaje y evaluación.

Innovación

Este proyecto contó con una serie de innovaciones tales como la creación de un software para dirigir el diseño de los programas de curso (Syllabus), el cual se aplicó a todas las asignaturas de la Facultad, entregando una serie de indicadores y reportes que facilitan la administración y planificación docente, o la posibilidad de que un gran número de docentes pudiesen realizar estadías cortas de perfeccionamiento, y así enriquecer su quehacer.

Pero al elegir el aspecto más innovador del proyecto, por su magnitud e impacto, éste sin duda es la construcción de la nueva infraestructura, que permitió ampliar el espacio de alumnos y docentes, dando cabida al crecimiento que las unidades académicas han logrado en la actualidad. Además permitió incluir una sala de estudio para los alumnos de la Facultad, laboratorios de computación y aulas tecnológicas, todo lo cual no sólo repercute de manera significativa en el aprendiza-



La Facultad de Ciencias Sociales de la Pontificia Universidad Católica de Chile está integrada por la Escuela de Psicología (fundada en 1957), el Instituto de Sociología (fundado en 1958) y la Escuela de Trabajo Social (fundada en 1929). En concordancia con el legado fundacional de la Pontificia Universidad Católica de Chile, la Facultad tiene una definida orientación humanista y solidaria, caracterizada por un profundo respeto a la persona, a su individualidad, su entorno y sus opciones de vida, al mismo tiempo que se propone la formación de científicos y profesionales del alta competencia técnica y de decidido compromiso con la solución de los

je de los alumnos, sino en su identificación e integración con la Facultad.

Resultado e Impacto

La realización de este proyecto permitió lograr con creces todos los indicadores relacionados con el fortalecimiento de la gestión pedagógica de los programas de Pregrado, con el perfeccionamiento y desarrollo de los recursos humanos encargados de la docencia y con el mejoramiento de las condiciones de infraestructura.

En términos de impacto, cabe mencionarse el mejoramiento y fortalecimiento de la gestión docente en Pregrado, tanto a nivel académico como administrativo. Ello se logró a través de la contratación de un cargo administrativo, el desarrollo de un software de apoyo a la administración docente y la contratación de nuevos doctores. En cuanto a la cultura académica, un impacto a considerar es el fortalecimiento de la cooperación de las tres unidades académicas, lo cual ha llevado a desarrollar proyectos como Facultad, compartir herramientas e instrumentos desarrollados por cada unidad e implementar conjuntamente talleres de formación

problemas sociales de la sociedad chilena.

La situación actual de la Facultad -condicionada principalmente por el aumento masivo de la matrícula a partir del año 1995 y por un innovador Plan de Formación General impulsado por la Dirección Superior de la Universidad, en el que se encuentra decididamente comprometida- requiere de una dotación importante de recursos que permitan adecuar los requerimientos en infraestructura, coordinación y formación de recursos humanos, acorde a la planificación estratégica de la URP y de la Universidad.

El presente proyecto tuvo por objetivo generar un sistema de gestión de la docencia que asegure altos estándares de calidad para la docencia, la innovación, coordinación e integración del proceso de enseñanza con la realidad nacional y con otras disciplinas complementarias del ámbito social.

de ayudantes. Este nivel de integración anteriormente no se había logrado.

Finalmente, los cambios en la infraestructura, el fortalecimiento de la gestión docente y el perfeccionamiento de los recursos humanos, les ha permitido a los estudiantes acceder a una docencia de mejor calidad así como a recursos y herramientas tecnológicas que complementan su proceso de aprendizaje y que se encuentran disponibles en su propia Facultad, favoreciendo significativamente su integración e identidad.

Lecciones Aprendidas

Las experiencias positivas que dejó el desarrollo del proyecto fueron la coordinación del equipo de gestión, compuesto por representantes de las tres unidades académicas de la Facultad; el respaldo dado por todos los docentes al proyecto y sus distintas actividades; y los aportes otorgados por el equipo visitador del MECESUP en las visitas periódicas. Todo ello generó un clima de unidad, integración y trabajo en equipo al interior de la Facultad.

Las experiencias negativas se relacionaron con el retraso en la construcción de la nueva infraestructura, lo cual demoró el logro de objetivos como la adquisición de nuevos equipos computacionales y la implementación de las aulas tecnológicas. Además, la implementación del Nuevo Plan de Formación General de la UC dificultó el logro de una mayor permeabilidad en el ingreso a asignaturas en una unidad académica diferente a la propia al interior de la Facultad. Finalmente, la creación del software para dirigir el diseño de los programas de curso se demoró más del tiempo presupuestado inicialmente, lo cual obstaculizó el logro de objetivos. Este software logró estar listo a fines del último año; se aplicó a todas las asignaturas de la Facultad y está entregando una serie de indicadores y reportes que facilitan la administración y planificación docente.

Divulgación y Replicación

Este proyecto ha generado una serie de productos que han podido impactar y divulgarse al interior de la Universidad, entre las otras unidades académicas. El proyecto PORTAL Web de la facultad, que apoya la búsqueda especializada de información en Ciencias Sociales en la Web, forma parte de las páginas Web de las tres unidades académicas así como del Sistema de Bibliotecas (SIBUC) y es consultado periódicamente por estudiantes y docentes de la propia Facultad así como de las restantes. Los cambios en infraestructura, aula tecnológica y laboratorios de computación benefician a todos los alumnos de otras unidades que toman asignaturas en la Facultad como parte del Nuevo Plan de Formación General de la UC.

El diseño e implementación de talleres de capacitación de ayudantes, cuyo objetivo es entregarles herramientas pedagógicas y metodológicas que les permitan ejercer de mejor manera su rol, ha ido difundándose al interior de la Universidad, llamando la atención sobre la importancia de la formación de los ayudantes y comenzado a replicarse en otras unidades académicas.

Finalmente el software para dirigir el diseño de los programas de curso es una herramienta útil que podrá ser replicada a futuro por otras unidades académicas.

Información Disponible

Dirección correo electrónico y página Web del proyecto
 pmorande@uc.cl
 www.puc.cl/mecesup
 Página Facultad de Ciencias Sociales: www.puc.cl/web-puc/html/menuder/facultades/sociales.html

TAL0203

Institución

Instituto Biología Vegetal y Biotecnología, Universidad de Talca

Proyecto

Desarrollo e Implementación de una Nueva Metodología para la Enseñanza de las Ciencias Biológicas en la Universidad de Talca

Director

José Casaretto

Propósito

Diseñar, desarrollar y aplicar una nueva metodología para la enseñanza de las ciencias biológicas basada en una estrecha, equilibrada y fluida interacción entre una formación teórica contextualizada y una fuerte formación experimental. Tal metodología se orienta a lograr que los estudiantes potencien sus capacidades de autoaprendizaje mediante el conocimiento y comprensión de los conceptos fundamentales de la biología, el ejercicio de sus habilidades analítico-deductivas y la obtención de una visión integrada de las ciencias biológicas.

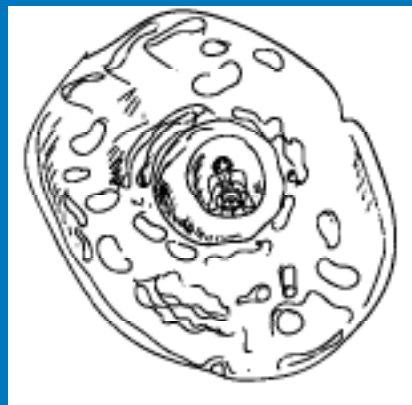
Innovación

La principal innovación fue precisamente tratar de focalizar la enseñanza de las diferentes disciplinas de la biología hacia sus teorías y conceptos fundamentales a fin de desarrollar en los estudiantes un marco teórico acorde con el perfil profesional definido para cada carrera.

Resultado e Impacto

Resultados:

- Se generó una infraestructura adecuada para llevar a cabo la nueva metodología de enseñanza de las ciencias biológicas.
- Se compatibilizó la visión metodológica para la enseñanza de Biología del Instituto de Biología Vegetal y Biotecnología con el sistema de enseñanza-aprendizaje basado en competencias y el rediseño curricular establecido a través de proyecto TAL101.



En los últimos años, los países del primer mundo muestran una creciente tendencia a transitar a un tipo de sociedad en la que el concepto de desarrollo se relaciona directamente con la capacidad para generar conocimientos y tecnología y no necesariamente con la capacidad para producir bienes. Producto de este nuevo concepto, el conocimiento se genera y se recambia a altísima velocidad, acelerando el proceso de desarrollo, incorporación y masificación de las nuevas tecnologías. Ello ha conducido a la rápida obsolescencia de la formación profesional adquirida por los egresados de las instituciones de educación, planteando a éstas una nueva demanda:

Formar un nuevo tipo de profesional, con una sólida formación básica que le

El impacto en el desarrollo pedagógico implicó:

- El desarrollo y aplicación de técnicas pedagógicas adecuadas para la enseñanza-aprendizaje de las disciplinas del área biológica, que promuevan y faciliten el autoaprendizaje y el análisis y procesamiento de información.
- El diseño de métodos de evaluación del rendimiento de los estudiantes adecuados al nuevo concepto del proceso enseñanza-aprendizaje.

En los estudiantes, el principal impacto es el desarrollo y fortalecimiento de su capacidad analítico-deductiva, el que participen más activamente en su propio proceso formativo, mediante el incremento cualitativo y cuantitativo de actividades prácticas o experimentales.

Lecciones Aprendidas

Ha sido difícil coordinar las actividades de este proyecto con aquellas correspondientes al proyecto TAL101 (sobre rediseño curricular), debido a que este último

permita comprender los fundamentos de su profesión, con una fuerte formación humanista que le permita comprender y relacionarse con el mundo, con un profundo conocimiento de su disciplina profesional, capacitado para analizar y procesar información y con una alta capacidad creativa y de innovación.

El objetivo general para este proyecto es diseñar, desarrollar y aplicar una nueva metodología para la enseñanza de las ciencias biológicas basada en una estrecha, equilibrada y fluida interacción entre una formación teórica contextualizada y una fuerte formación experimental. Tal metodología se orienta a lograr que los estudiantes potencien sus capacidades de autoaprendizaje mediante el conocimiento y comprensión de los conceptos fundamentales de la biología, el ejercicio de sus habilidades analítico-deductivas y la obtención de una visión integrada de las ciencias biológicas.

proyecto determinó el marco general en el cual debe insertarse el proyecto TAL0203 (perfiles profesionales, competencias a lograr por los estudiantes, estructura de mallas curriculares, etc.).

Se visualiza un ajuste en la implementación de las nuevas metodologías diseñadas en los primeros años.

La evaluación de los resultados, rendimientos de los grupos de alumnos, no es tan objetiva. Se requerirá de una constante evaluación de diversos parámetros.

Información Disponible

<http://www.otalca.cl/>

TAL0206

Institución

Facultad de Ingeniería, Universidad de Talca

Proyecto

Mejoramiento del Soporte para el Desempeño de las Actividades Académico-Docentes y de Estudio Personal en la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Talca

Director

Edgardo Padilla Contreras

Propósito

El presente proyecto tiene dos grandes objetivos generales:

a) Mejorar y consolidar las condiciones de soporte para el desempeño de las actividades académico - docentes y de estudio personal logrando con ello aumentar la calidad de los servicios de docencia ofrecidos a los estudiantes fomentando con esto la consecución de los objetivos institucionales.

b) Dentro de este mismo concepto, está el objetivo de dotar a la Biblioteca de la Facultad de Ingeniería de todos los recursos físicos y materiales que le permitan ofrecer el mejor servicio a estudiantes, académicos y entorno industrial y empresarial.

Innovación

De acuerdo a lo previsto el dotar de la infraestructura física para una biblioteca en el Campus permitió también desarrollar diversas tareas que de no disponer del espacio adecuado no hubiese sido factible desarrollar. Entre ellas se pueden mencionar:

- Paso desde un concepto de estantería cerrada a un concepto de estantería abierta
- Incorporación del trabajo de búsqueda de información en bases de datos electrónicas como trabajo habitual en los estudiantes
- Un mayor grado de uso de ayudas multimediales de parte de los académicos en las cátedras.



El proyecto de desarrollo académico "Mejoramiento del soporte para el desempeño de las actividades académico - docentes y de estudio personal en la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Talca", que se presenta para su financiamiento a través de MECESUP, es una continuación lógica y necesaria del proyecto "Consolidación y potenciamiento de las capacidades tecnológicas docentes de la Facultad de Ingeniería, Campus Curicó" que se encuentra en su fase final, y cuyo énfasis estaba puesto en posibilitar a los estudiantes el acceso a una mejor infraestructura física de laboratorios y talleres, obteniendo así una mejoría en la calidad de la enseñanza al

- Instalar el concepto de sala de estudio y de acceso a bases de datos electrónicas disponibles las 24 hrs.

El proyecto proporcionó los recursos necesarios para la instalación de equipos computacionales para equipar salas de búsqueda de datos y trabajo personal de los alumnos. Junto a ello permitió la suscripción de bases de datos electrónicas con un considerable número de revistas a texto completo disponibles on-line que permitió a los estudiantes y académicos el acceso a información de primera línea para el desarrollo de sus actividades.

Resultado e Impacto

El impacto generado por el proyecto está asociado a:

- Pasar de una infraestructura de Biblioteca de 250 m² a una realidad donde el espacio disponible, el área de depósito de libros (abierto) y los puestos de trabajo se quintuplicaron.
- Incrementar prácticamente al doble la cantidad de material bibliográfico de Ingeniería disponible en la unidad

permitir a los estudiantes observar, estudiar e incluso aplicar en forma práctica aspectos teóricos de su formación.

Lecciones Aprendidas

En primer lugar se debe señalar que los procesos de licitación y adjudicación de compras tienen particularidades y algunos elementos que podrían ser resueltos de otra manera para agilizar y flexibilizar procesos de compras.

Se destaca la importancia de mantener un control adecuado sobre el avance de las diferentes etapas del proyecto para generar rápida y oportunamente la información necesaria para las visitas de seguimiento.

En ocasiones la realización de proyectos de diferente origen y eventualmente con objetivos diferentes puede entorpecer o favorecer los resultados de un proyecto. En este caso el proyecto tuvo muchas veces que ajustar sus tiempos al avance de otro proyecto institucional. De aquí se desprende la necesidad de desarrollar mecanismos que permitan coordinar efectivamente y sin conflictos diferentes proyectos.

Divulgación y Replicación

Por tratarse básicamente de un proyecto donde el grueso de la inversión se tradujo en infraestructura y equipamiento la divulgación del mismo fue limitada. Su replicabilidad está determinada por la ocurrencia ó no de una situación coyuntural similar a la que vivía la facultad antes de la ejecución de este proyecto.

Información Disponible

Director del proyecto:
Edgardo Padilla Contreras: epadilla@utalca.cl
<http://www.utalca.cl/mecesup/index.htm>

- Incorporar en la cultura del estudiante el uso de las tecnologías de la información en la búsqueda de información bibliográfica
- Aumentar el uso de los medios audiovisuales en la enseñanza
- Posibilitar a los estudiantes el acceso a bases de datos electrónicas con revistas técnicas especializadas a texto completo
- Mejorar significativamente la disponibilidad de software especializado para la enseñanza y práctica de los estudiantes
- Digitalizar información histórica disponible y dejarla disponible en formato digital para la consulta de estudiantes y académicos, generando una gran base de datos con los trabajos de título y memorias de título o grado existentes con anterioridad a la ejecución del proyecto.
- Extender la disponibilidad de los recursos informáticos a toda la Universidad
- Obtener recursos físicos y multimediales para mejorar la enseñanza del idioma inglés en la Facultad.

UAP0204

Institución

Depto. de Agricultura del Desierto, Universidad Arturo Prat

Proyecto

Mejoramiento en la Calidad de la Docencia para la Formación Profesional de los Estudiantes de Agronomía en el Ámbito de la Agricultura de Zonas Desérticas Áridas

Director

Alvaro Carevic Rivera

Propósito

Mejorar la calidad de la docencia en la carrera de Agronomía en el ámbito de la agricultura de zonas desérticas y áridas.

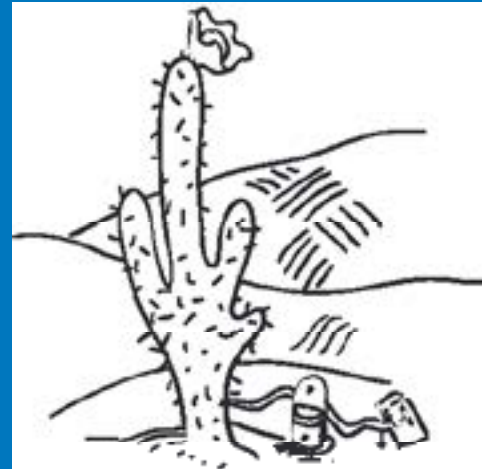
Innovación

El proyecto basa su innovación en dos aspectos fundamentales, uno de ellos relacionados con el establecimiento de las denominadas parcelas docentes y otro relacionado con la implementación de las aulas tecnológicas.

Las parcelas docentes constituyen una superficie habilitada en el campo, destinada al establecimiento de cultivos que serán utilizadas en el proceso de aprendizaje de las técnicas agrícolas y pecuarias, integrando diferentes asignaturas, como por ejemplo; parcela docente de forrajeras, integra además de su propia línea a las asignaturas de fertilidad, suelo, riego entre otras más.

Las aulas tecnológicas corresponden a infraestructuras con equipamiento docente que posibilita a los estudiantes aplicar en forma práctica los procesos teóricos que aprenden en clases; un ejemplo de ello, es el aula tecnológica de Pecuaria, que permite a los alumnos desarrollar sus habilidades y destrezas en el manejo por ejemplo de una pequeña lechería de cabras y sus subproductos.

Como consecuencia de lo anterior el currículo de la carrera de agronomía funciona interrelacionadamente entre prácticas y enseñanzas teóricas, lo que permite tener un equilibrio con relación a lo que se aprende y como se realiza en el terreno lo aprendido.



El proyecto que se presenta está centrado en la necesidad de optimizar el proceso educativo en el campo de las Ciencias Agropecuarias para zonas desérticas y áridas. Básicamente se pretende mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje, de manera que permita a los estudiantes de la Carrera de Agronomía, el desarrollo de una formación profesional más cercana a la realidad laboral en que se desempeñarán.

Por ser una carrera única en la especialidad de Agricultura del Desierto, requiere tener una aproximación valedera y real con el ambiente desértico, por ello este proyecto contempla metodológicamente la creación de parcelas docentes y aulas tecnológicas que permitirán al alumno relacionar e integrar la teoría con la práctica en un

Resultado e Impacto

El proyecto provocó un valioso impacto sobre todo en lo que dice relación al mejoramiento de la calidad docente, ya que tres académicos jornada completa del departamento de agricultura del desierto fueron beneficiados con becas para proseguir estudios de doctorado en el extranjero, esta situación permite otorgar al cuerpo docente una especialización en temas de directa pertinencia con la formación de los alumnos de agronomía.

Otro impacto importante de este proyecto fue la realización del programa de movilidad estudiantil con alumnos de últimos años de la carrera de agronomía. Esta movilidad fue realizada por doce alumnos los cuales viajaron a diferentes instituciones nacionales e internacionales con el propósito de conocer y experimentar vivencialmente lo que se realiza con respecto a la investigación agronómica en otros países y a nivel nacional.

ambiente de desierto extremo, como lo es justamente la Estación Agrícola Canchones, lugar donde se implementará este proyecto. Esta estación está ubicada a 100 km al sur este de la ciudad de Iquique en pleno desierto en la Pampa del Tamarugal. Este campus es parte de la infraestructura con que cuenta el Departamento de Agricultura del Desierto (DAD), que en la actualidad imparte las Carreras de Agronomía e Ingeniería de Ejecución Agrícola. A futuro se considera además, la participación de otras universidades en la utilización de la infraestructura y equipamiento docente. Sin embargo, esta estación, para cumplir con los propósitos antes señalados, requiere mejorar las instalaciones de apoyo como salas de clases, laboratorios docentes, internado, y transporte para los estudiantes, los cuales pretenden ser mejorados con este proyecto. Otra consecuencia de este proyecto será el fortalecimiento de las bases para la acreditación de la carrera ante el organismo pertinente.

Otro aspecto negativo está dado por la excesiva tramitación de papeles que involucra adjudicar una asistencia técnica realizada por instituciones. Al respecto debiera simplificarse más este sistema de adjudicación.

Divulgación y Replicación

Este proyecto ha tenido escasa divulgación tanto en medios escritos como en los visuales. Asimismo este tipo de proyecto no se ha replicado en la misma institución ni tampoco en instituciones nacionales.

Información Disponible

Agrodes.cl

Se destaca además entre los resultados la venida de importantes investigadores y académicos de otros países, con los cuales se produjo una interesante interrelación para los académicos y alumnos del departamento de agricultura del desierto.

Lecciones Aprendidas

El proyecto entre sus experiencias positivas destaca el interés que produjo en el departamento de agricultura del desierto por trabajar en conjunto ya que la totalidad de los académicos participo en el mismo tomando decisiones al respectotes decir el proyecto identifico claramente a la totalidad de los académicos lo que provoco una interesante relación de trabajo.

El aspecto negativo estuvo marcado por el retraso de la obras de infraestructura dado los costos de operación de las mismas, ya que el lugar donde se construyo queda a 100 km de distancia de la ciudad de Iquique, lo que encarece cualquier infraestructura por construir.

UBB0205

Institución

Facultad de Ciencias; Fac. de Educación, Universidad del Bío Bío

Proyecto

Proyecto piloto para la Aplicación de Aprendizaje basado en Problemas en la Universidad del Bío-Bío

Director

Francisco Ramis

Propósito

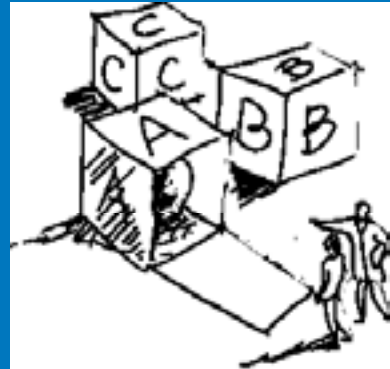
Mejorar las prácticas pedagógicas de los académicos de la Universidad del Bío-Bío a partir de la implementación de un modelo de Aprendizaje Basado en Problemas y desarrollar en los estudiantes aprendizajes significativos e integradores en un contexto pedagógico activo-participativo.

Innovación

A través de este proyecto se buscó mejorar las competencias pedagógicas de los docentes de la universidad del Bío-Bío, en especial los vinculados a las carreras de ingeniería, para así, lograr una mayor efectividad en el proceso de enseñanza-aprendizaje, en los primeros años, utilizando como estrategia la metodología de aprendizaje basado en problemas que permite desarrollar en los estudiantes aprendizajes significativos e integradores en un contexto pedagógico activo-participativo.

Para esto se realizó un programa de capacitación y formación de los docentes de pregrado de ingeniería y ciencias con la participación de académicos de la Universidad de Delaware universidad Católica de Perú, con los cuales se trabajó en temas como definición metodológica del aprendizaje basado en problemas, simulación como herramienta para facilitar el aprendizaje de los alumnos, evaluación y didáctica educativa, investigación, el rol facilitador del docente y la formulación de problemas específicos para ser aplicados a las asignaturas.

Esta actividad luego se extendió a la participación de docentes de otras facultades generado una masa crítica de aproximadamente 50 docentes que conocen y



La iniciativa consiste en el desarrollo de un proyecto piloto para la Aplicación de un Aprendizaje basado en Problemas con el fin de evaluar su impacto y posteriormente crear un centro desde donde se extenderá la metodología a otras unidades de la Universidad y otras instituciones. En atención a que el proyecto surge de académicos de la Facultad de Ingeniería, se proyecta aplicar un programa piloto en los programas de pregrado de dicha facultad, contándose además con el apoyo de la Facultad de Ciencias y de Educación en la preparación y realización de nueve asignaturas basadas en la metodología de enseñanza ABP. De las nueve asignaturas, cuatro serán desarrolladas por la Facultad de Ciencias y cinco por la

aplican la metodología en sus asignaturas mejorando el nivel de rendimiento académico y motivación de los alumnos y la relación entre los alumnos y profesores .

Complementariamente se debió adecuar la infraestructura disponible en la universidad ya que la mayoría de las salas son para realizar clases tradicionales y no disponen de espacios de trabajo colaborativo. En cada Campus se habilitó al menos una sala con mobiliario adecuado y equipamiento computacional de alta tecnología para el trabajo equipo.

Resultado e Impacto

Los resultados preliminares muestran alumnos motivados, que opinan favorablemente acerca de esta metodología de trabajo. Se han observado, además, cambios significativos en algunos de los factores de las variables investigadas, lo que indicaría que esta metodología puede ampliarse a otros campos del saber.

Facultad de Ingeniería, asociadas a cada uno de sus Departamentos. (Industrial, Civil, Mecánica, Electricidad y Maderas). Al mismo tiempo, la Facultad de Educación apoyará en el diseño experimental y evaluación del impacto de la metodología de enseñanza.

La metodología de enseñanza ABP incentiva a los estudiantes el desarrollo de competencias laborales, al trabajar en equipos de aprendizaje, produciendo y adquiriendo habilidades colectivas de comunicación e integración de información.

El proyecto considera etapas como el estudio y capacitación del personal docente, la preparación de los cursos, incorporación de tecnologías y remodelación de las salas de clase, aplicación de la metodología en las asignaturas seleccionadas, evaluación de las metodologías y difusión de los resultados al resto de la comunidad universitaria.

* De la encuesta de valoración se infiere que el ABP mejora las habilidades de comunicación de información oral y escrita. Además, potencia el trabajo colaborativo, promoviendo un aprendizaje más significativo del que se logra a través del trabajo autónomo y cooperativo

* De acuerdo con los resultados obtenidos sobre las estrategias de aprendizaje, se puede afirmar que la comprensión y la adquisición del conocimiento, la generación de significado a partir del proceso de enseñar y aprender, es lo que verdaderamente influye en el rendimiento académico.

Lecciones Aprendidas

El aprendizaje y el recuerdo de lo aprendido, se facilita cuando el estudiante investiga, construye imágenes y representaciones verbales que vinculan la información nueva con lo que conocen en forma organizada y sucesiva. Es decir, la comprensión y la adquisición del conocimiento se ven facilitados cuando el estudiante incorpora información nueva a partir de información conocida.

Divulgación y Replicación

Las actividades realizadas se han presentado en diferentes seminarios y trabajos, se presentó al informativo Mecesus y se mantiene una página WEB de información y aprendizaje

Información Disponible

<http://www.ici.ubiobio.cl/abp/>
framis@ubiobio.cl

De los resultados que se han obtenido a la fecha, se puede afirmar que la metodología de ABP:

- * Constituye una alternativa válida para mejorar la calidad del aprendizaje en los alumnos que, en el caso del proyecto, pertenecen a la U. del Bío-Bío.
- * Muestra que se puede trabajar en forma multidisciplinaria, compartiendo metodología para enseñar y aprender, a través del programa piloto en los programas de Pregrado de la Facultad de Ingeniería.
- * Del análisis estadístico y resultados gráficos, se establece que por medio del ABP es posible modificar las estrategias de aprendizaje superficiales y reiterativas, donde se procesa en forma mecánica la información, repetida hasta memorizarla, a estrategias profundas y elaborativas, donde se crea, se transfiere y se produce la abstracción de los contenidos; es decir, se aprende significativamente.

UBB0206

Institución

Departamento de Ingeniería en Maderas, Universidad del Bío Bío en asociación con la Universidad de Concepción

Proyecto

Modernización de la Formación de Profesionales Silvomadereros mediante la Acción Integrada de las Universidades del Bío-Bío y de Concepción

Director

Laura Reyes

Propósito

Disponer de profesionales para la familia ocupacional silvomaderera, que posean las competencias que les posibiliten desenvolverse exitosamente en distintas áreas de desempeño.

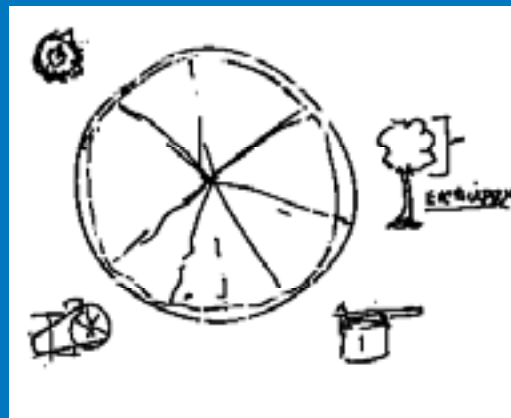
Innovación

La ejecución de este proyecto permitió rediseñar e integrar los currículos de las carreras Forestales tanto de la Universidad del Bio Bio, como de la Universidad de Concepción, generando un currículum de formación por competencias centrado en el aprendizaje de los alumnos, para esto se contó con la asesoría profesional de expertos nacionales y extranjeros con los cuales se realizó el estudio de las mallas curriculares a partir de las competencias que se habían identificado para los profesionales del sector.

Para implementar este nuevo currículum se habilitaron espacios físicos y equipamientos en ambas universidades que permiten implementar el modelo curricular con aulas de trabajo colaborativo y laboratorios de vanguardia tecnológica para los alumnos.

Resultado e Impacto

El proyecto ha permitido realizar una renovación curricular de las carreras forestales madereras de la Universidad del Bío-Bío como de la Universidad de Concepción. En este nuevo currículum se consideran tres elementos innovadores que han generado un contexto de trabajo para los demás proyectos en materia de innovación académica:



El proyecto implementará un proceso integrado de formación entre las universidades del Bío-Bío y de Concepción orientado a las competencias que, reconociendo las fortalezas de cada unidad, promueve la plena integración, evitando duplicidades.

Los académicos dictarán docencia indistintamente en una u otra unidad y se integrará a equipos de trabajo multidisciplinarios e interinstitucionales. La nueva formación modificará la malla curricular, flexibilizándola, y la integración permitirá abrir para los estudiantes diversas alternativas de intercambio curricular y de profundización de conocimientos tanto en disciplinas silvo-madereras como en otras complementarias de su preferencia.

La integración curricular de ambas instituciones a través de un diseño curricular homólogo, lo que junto con el nuevo escenario de sistema de créditos transferibles permite realizar un programa de movilidad estudiantil entre ambas universidades

La reestructuración de la malla curricular considerando competencias genéricas y específicas de los alumnos, lo que significó, para la universidad del Bío-Bío, considerar una nueva carrera, con el respectivo aumento en las postulaciones.

La implementación de nuevas estrategias metodológicas, didácticas y de evaluación por competencias en el aula, requirió trabajar con cada profesor en la readecuación de sus asignaturas.

Se establecerán también articulaciones curriculares que faciliten a egresados de alguna carrera técnica silvomaderera continuar estudios en una carrera profesional de la misma familia ocupacional. Para estos efectos, el proyecto solicita recursos destinados a asesoría y perfeccionamiento didáctico pedagógico, para docentes y personal técnico de apoyo, para diseñar y poner en práctica el proceso integrado de formación de profesionales; para adecuar y complementar la infraestructura, mobiliario y equipamiento a fin de impartir una formación que entregue conocimientos técnicos silvomadereros de primer nivel y que se apoye en facilidades didáctico-pedagógicas modernas; y para implementar la evaluación y seguimiento del proceso de formación.

genera un contexto de trabajo muy propicio para la existencia y continuidad de iniciativas como esta .

Para el éxito en los objetivos planteados es fundamental el compromiso de los directivos y cuerpo docente de las carreras, no sólo como usuario del proyecto, sino también en su definición y ejecución, integrándose como protagonista de los cambios, esto permite una mayor coherencia entre los objetivos planteados, las expectativas y las acciones realizadas, fortaleciendo la sustentabilidad de las iniciativas.

La formación de formadores es una tarea compleja en que la docencia se basa en la certeza de los conocimientos que los académicos poseen, por lo que el trabajo personalizado y el aprendizaje en grupos se constituyen en dos fortalezas que tuvo el programa .

Información Disponible

lreye@ubiobio.cl
www.ubiobio.cl

Construcción de nuevos edificios para ambas universidades que entregan los espacios adecuados para trabajar con una enseñanza centrada en los alumnos y la actualización de los laboratorios y el equipamiento científico que capacita a los alumnos en el uso de tecnologías de punta preparándolos de mejor manera para su inserción al mundo laboral

Lecciones Aprendidas

El trabajo de integración de mallas curriculares entre ambas universidades se inicia como una innovación en el sistema de educación superior, por lo que no estuvo exento de múltiples dificultades, las cuales hoy día se ven mejoradas por una parte por el proyecto desarrollado, pero sin dudas el logro del Consejo de Rectores en la definición de un sistema de crédito transferible

UCH0210

Institución

Facultad de Medicina, Universidad de Chile

Proyecto

Sistema Integrado de Bibliotecas del Campus de la Salud de la Universidad de Chile para la Innovación Curricular

Directora

Carmen Loewenstein

Propósito

Mejorar significativamente la calidad de la formación de los estudiantes de las 14 carreras del área de la salud de la Universidad de Chile, mediante la integración y el fortalecimiento de los servicios bibliotecarios de las Facultades de Medicina, de Odontología y de Ciencias Químicas y Farmacéuticas, las que conforman el Campus de la Salud.

Innovación

Este proyecto innovó, al enfrentar en forma integrada una de las debilidades del Campus de la Salud. Antes de la ejecución de este proyecto, las actividades coordinadas entre las tres facultades eran muy incipientes.

También produce un cambio de visión, al poner el foco de las bibliotecas en las necesidades de los alumnos por sobre la de administrar colecciones. Este foco se expresa en el apoyo a innovaciones curriculares y didácticas. El proyecto recogió las necesidades de los profesores y alumnos. Los primeros sentían que la Biblioteca era un obstáculo a la innovación, y los segundos que la Biblioteca es un servicio que no los ayudaba a aprender mejor y más.

Los cambios arquitectónicos son visibles, los que operan sobre las personas no tanto. Por ello la suma del Proyecto MECESUP que se focalizó en las personas (alumnos, profesores, bibliotecarios), los recursos de información y las tecnologías de información y comu-



Las facultades de Medicina, Odontología y Ciencias Químicas y Farmacéuticas conforman el Campus de la Salud. Estas tres importantes facultades en conjunto imparten 14 carreras y su alumnado representa cerca del 30% de la matrícula de la Universidad de Chile. Las tres facultades han asumido la tarea de rediseñar el currículum de sus carreras, realizar planificación estratégica y acreditar sus carreras de pregrado. La Facultad de Medicina ha asumido estos cambios en forma pionera y por lo tanto ya ha adquirido una gran experiencia. Para que estos cambios adquieran la profundidad deseada, las Facultades del Campus de la Salud debieron reinventar los servicios de

nicaciones, se sumó sinérgicamente al proyecto de la Facultad, que se centró en las obras.

Resultado e Impacto

A nivel de los usuarios se observan los siguientes resultados:

- * Los alumnos han avanzado mucho en conductas de autoaprendizaje, se ven más activos y responsables de su propio avance curricular.
- * Ellos muestran un creciente desarrollo de destrezas y competencias para adquirir conocimiento. Ellos manifiestan que han aprendido a aprender.
- * Los alumnos valoran la disponibilidad de recursos de aprendizajes digitales y recursos físicos disponibles. Ahora sienten que los recursos de información son más pertinentes, actualizados, y suficientes.

Biblioteca con que contaban, pues ellos no respondían a los nuevos requerimientos.

El proyecto buscó apoyar desde las bibliotecas la homogenización de los servicios docentes, y de esta forma solucionar la principal debilidad detectada en los procesos de acreditación de las carreras.

En síntesis este proyecto se propuso asumir los siguientes retos:

- * Generar el campus de la salud.
- * El contar con modernos servicios de biblioteca que apoyen las reformas curriculares.
- * Satisfacer la demanda de nuevos servicios de información planteados por los académicos, producto de su especialización en docencia, así como los alumnos animados por los cambios curriculares y didácticos emprendidos.

* Los académicos han podido profundizar la enseñanza apoyada en TIC's, y los alumnos cuentan en las diferentes secciones de las bibliotecas con un stock amplio de computadores. El uso de notebook es más frecuente y se invirtió en redes inalámbricas, para lo cual se reasignaron recursos del mismo proyecto MECESUP.

* A nivel de gestión curricular, los responsables perciben una mayor integración vertical y horizontal de asignaturas con disciplinas.

* La innovación radicó en responder a las demandas de la reforma curricular. Este proyecto articuló gestión de aprendizaje, del conocimiento y de la información, cuidando conducir un proceso de cambio sobre la gente. Invertimos en capital humano y esto se está sintiendo.

UCH0217

Institución

Universidad de Chile

Proyecto

Modernización del proceso de enseñanza aprendizaje en Arquitectura, Diseño y Geografía mediante Sistemas de Simulación Projectual Integrados

Director

Hernán Marchant M.

Propósito

Es propósito fundamental del proyecto, transformar los procesos proyectuales de la forma, el espacio y el territorio mediante una metodología pedagógica sustentada en la transversalidad, el constructivismo y la colaboración soportadas por un sistema de simulación proyectual en el ámbito de la arquitectura el diseño y la geografía. Se propone pasar de un aprendizaje vertical (secuencial) a uno de tipo horizontal - transversal.

Innovación

El aspecto más innovador de este proyecto lo constituye la incorporación de las Tecnologías de Información y Comunicación en las metodologías pedagógicas, distinguiendo cuatro planos:

1. En relación a la Comunicación, generando herramientas de comunicación remota y permanente, de material gráfico y textos.
2. En relación a las Bases de Datos, con la incorporación de nuevos soportes de información especializada y específica.
3. En relación al análisis de los procesos de desarrollo y evaluación de los estudiantes, a través de herramientas de seguimiento de trayectoria y nuevos formatos de evaluación.
4. En relación a la formación de formadores, donde se ha impartido cursos y seminarios de perfeccionamiento para llevar a cabo la integración entre las nuevas tecnologías y las didácticas.

Resultado e Impacto



En la actualidad vivimos una fase crítica de transición en el sistema educacional, en donde el proceso formativo de profesionales de la Arquitectura, el Diseño y la Geografía no constituye una excepción. Esta situación se materializa en el creciente desfase existente entre la acelerada transformación cultural, social, tecnológica y económica global, y los métodos y procesos utilizados al impartir la mayoría de las disciplinas que conforman las mallas curriculares correspondientes.

La estrategia del proyecto se centró en una reflexión sobre los cambios a un proyecto pedagógico y un desarrollo sustentable, que no se deslumbró con el uso indiscriminado de los avances tecnológicos, basándonos en nuestros recursos humanos y económicos,

1. En las estructuras curriculares: el proyecto generó una discusión amplia sobre una visión transversal de la enseñanza de pregrado en la Facultad; actualmente los planes de estudio de las 3 carreras se encuentran en revisión para introducir modificaciones en tal sentido.
2. El proyecto apoyó investigaciones y experiencias docentes orientadas a producir innovaciones pedagógicas y aplicación de didácticas transversales.
3. Implementación de un laboratorio con tecnología digital avanzada, que permite mejores condiciones de simulación para el enfrentamiento de los estudiantes con situaciones y problemas concretos, en su formación.

Lecciones Aprendidas

a través de la formación de nuestros formadores, y en la implementación de una infraestructura tecnológica y de espacios físicos acordes a este nuevo escenario.

Se propuso el desarrollo de sistemas que combinan los métodos tradicionales análogos y la implementación de las tecnologías digitales. Se hace difícil pensar que la tecnología digital, reemplace algún día totalmente la relación interpersonal directa, fundamental en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

En este sentido el proyecto reflexiona y articula sobre tres temas fundamentales:

- La transversalidad entre la teoría y la práctica.
- La enseñanza y sus métodos,
- El uso de los medios digitales en la docencia

Se plantea como imprescindible la investigación y experimentación transversal de aplicaciones de integración de las nuevas tecnologías y los procesos didácticos, con el objeto de mejorar sustancialmente su rendimiento.

formativo, que posibilita el desarrollo de proyectos, experiencias e investigaciones en el área de docencia de la Facultad.

5. Sin un plan de desarrollo de facultad, que vincule investigación y docencia, iniciativas de este tipo quedan reducidas a un conjunto de hardware y software, de rápida obsolescencia.

Divulgación y Replicación

- * El proyecto se ha divulgado a través de sus propias acciones. Al menos dos seminarios internacionales por año, con participación de destacados expertos del mundo académico y profesional.
- * Presentación de ponencias en dos congresos internacionales (EEAA - SIGRADI), sobre reflexiones en torno a la aplicación de las TIC en la docencia.
- * Publicación de un libro sobre los procesos de evaluación a partir de experiencias desarrolladas en el Proyecto.
- * Desarrollo de tesis en el Magíster de Didáctica Proyectual, dictado por la U. del Bío-Bío.
- * Entrevistas al director del proyecto en radio U. de Chile y diario El Mercurio.

Información Disponible

www.mecesup0217.uchilefau.cl (en construcción)
marchant@uchile.cl

1. Sin un apoyo institucional decidido, proyectos de esta naturaleza ven comprometido o limitado su impacto en los cambios estructurales que propician.
2. Se hace necesario diseñar e incorporar una estrategia para disminuir la resistencia al cambio, que implica la implementación de cambios en la cultura pedagógica, tanto a nivel de docentes como de estudiantes.
3. Efectivamente, la utilización de tecnologías digitales de simulación permite transparentar los procesos pedagógicos y creativos, apoyando al estudiante en la toma de decisiones y al equipo docente en la evaluación.
4. El proyecto se ha constituido en una lógica de implementación de un soporte tecnológico y

UCH0218

Institución

Dirección Académica de la Facultad de Artes de la Universidad de Chile

Proyecto

Renovación de la Enseñanza de las Artes por Medio de la Actualización e Integración de la Docencia de Formación Básica de la Facultad de Artes de la Universidad de Chile

Director

Enrique Matthey C.

Propósito

Actualizar los contenidos y metodologías de los currículos de las distintas carreras artísticas que imparte la Facultad e integrarlos de acuerdo al Proyecto Docente y a la Reforma de Pregrado de la Universidad, con el propósito de mejorar la docencia de Pregrado. Con ello se pretende incorporar áreas emergentes propias de las tendencias artísticas contemporáneas, estableciendo estándares de calidad por medio del perfeccionamiento y/o renovación de la planta académica, junto al uso de nuevas tecnologías y recursos infocomunicacionales aplicados a la docencia. En este contexto se busca vincular de manera sistemática las actividades curriculares de Formación Básica y Especializada con los organismos de Extensión de la Facultad.

Innovación

- Incorporación de 4 áreas curriculares que incluyen cursos renovados y temas emergentes, a partir de un trabajo académico en equipo e interdisciplinario.
- Incorporación de laboratorios de investigación, experimentación y creación artística, provistos de equipos informatizados y softwares de última generación, que permiten un mejor desempeño y desarrollo de los estudiantes y académicos, acorde a las tendencias artísticas contemporáneas.
- Equipamiento de salas e informatización de Discoteca, lo cual conlleva la actualización de las metodologías de enseñanza, junto con disponer de un mejor acceso a la información y lograr una mayor eficiencia en la ac-



La enseñanza de las Artes, tanto en lo que respecta a su ejercicio creativo como a la reflexión y al conocimiento de sus procesos, ha experimentado transformaciones sustantivas en los últimos 50 años a nivel internacional. Estas transformaciones han sido incorporadas sólo parcialmente a las tareas docentes de las instituciones de educación superior que cubren esta área en nuestro país, determinando un desfase que perjudica la formación de artistas y teóricos. La Facultad de Artes de la Universidad de Chile, consagrada institucionalmente

tividad académica en general, incluida su proyección al medio externo.

- Creación de las jornadas anuales "Arte y Universidad", que están contribuyendo a mejorar la vinculación e interacción con el medio externo en forma permanente y actualizada.

Resultado e Impacto

Se ha iniciado un proceso gradual de cambio de mentalidad, en cuanto a buscar una mayor integración y trabajo en equipo entre los académicos, junto con abordar temas interdisciplinarios de carácter transversal que permitan una mayor flexibilidad y movilidad estudiantil. Asimismo se ha ido mejorando la conexión con el

al ejercicio y conocimiento de las Artes en todas sus manifestaciones, y que en tal sentido debe asumir con excelencia la generación, cultivo, integración y transmisión del saber artístico en todas las disciplinas, percibe esta situación como un problema prioritario para el cumplimiento de su misión, y se propone remediarla por medio de un proyecto de renovación de la enseñanza de las Artes orientado a la actualización e integración de la Docencia de Formación Básica.

En este sentido, el objetivo general de este proyecto es "incrementar la calidad y actualizar los contenidos y metodologías de la enseñanza de Formación Básica de las disciplinas artísticas impartidas por medio de la integración curricular de las carreras que se imparten en las tres sedes de la Facultad de Artes".

medio externo, abriendo espacios para la actualización de los contenidos de las carreras artísticas que se imparten, a través de seminarios, invitación de personalidades externas y, en especial, de la creación de las jornadas "Artes y Universidad" que se han incorporado a toda la Facultad como una actividad curricular anual. Lo propio se ha estado realizando a través de una mayor vinculación de la malla curricular del Pregrado con los organismos de Extensión de La Facultad (Sala I. Zegers, Museo de Arte Contemporánea (MAC), Sala Agustín Siré, Teatro Nacional Chileno (TNCH), etc.)

Las habilitaciones de salas informatizadas, adquisición de equipos y nuevas tecnologías han causado un impacto inmediato, toda vez que la Facultad de Artes durante décadas no había tenido cambios de infraestructura y equipamiento como los realizados a través

del presente Proyecto. Esto ha significado un incentivo especial en los profesores para participar en cursos de perfeccionamiento sobre el uso de nuevas tecnologías.

Lecciones Aprendidas

- Necesidad de instalar en la Facultad una "cultura de proyectos"; de tal manera de mantener una dinámica de desarrollo continua, sistemática y bien planificada, con metas de corto, mediano y largo plazo, con un espíritu autocrítico de permanente mejoramiento, tanto en los contenidos de la enseñanza, como en las metodologías, infraestructura y equipamiento.
- Necesidad de abrirse al medio externo e interactuar permanentemente con él, junto con atender a las demandas de las nuevas generaciones de estudiantes, todo lo cual exige a los académicos tener una mentalidad abierta y disposición a los cambios y renovación continua que exige la dinámica de la cultura contemporánea.
- Necesidad de integrarse internamente, junto con el trabajo interdisciplinario y en equipos, de tal manera de ofrecer un currículum más flexible y eficiente -evitando la duplicación de asignaturas y/o de funciones- que permita favorecer la movilidad estudiantil y a su vez hacer más económico el proceso de la enseñanza.
- Necesidad de establecer una dinámica más integrada y articulada entre la docencia, la investigación, la creación y la extensión, de tal manera de resguardar permanentemente la pertinencia y vigencia de los contenidos de la enseñanza.

Divulgación y Replicación

El proyecto es replicable en la propia Facultad de Artes, toda vez que es el primero en su tipo que se realiza en sus dependencias y las necesidades de la Facultad llaman a continuar trabajando según las líneas establecidas por el propio proyecto.

La Facultad está abierta a difundir el proyecto a otras instituciones de artes -o de temas afines que lo requieran-, mediante charlas explicativas, reuniones de trabajo, convenios de colaboración recíproca e, incluso, realización de futuros proyectos en conjunto.

Información Disponible

ematthey@uchile.cl

UCH0220

Institución

Unidad de Formación General, Básica y Especializada,
Universidad de Chile

Proyecto

Fortalecimiento de la Gestión Académica con el fin de Incrementar la Calidad y la Equidad de la Formación Básica para todos los Estudiantes de Pregrado de la Universidad de Chile

Directora

Sara Chauriye Batarce

Propósito

Desarrollar un sistema de docencia transversal de las asignaturas de Formación Básica, articulado en áreas del conocimiento, con el propósito de incrementar la calidad y equidad de la enseñanza de pregrado, favorecer la flexibilidad de los estudios y facilitar la movilidad de los estudiantes de la Universidad de Chile.

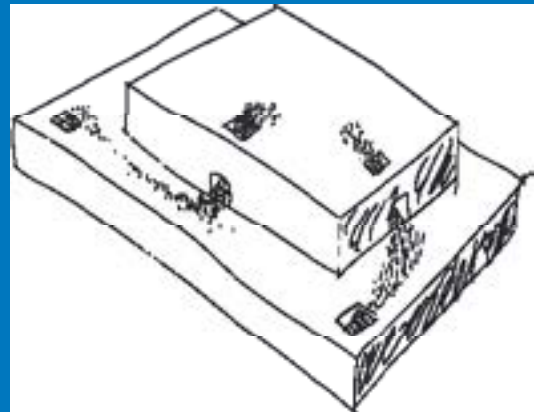
Innovación

Desde la ejecución del proyecto se ha avanzado en :

- Definición de perfiles de egreso.
- Identificación de competencias específicas por áreas y elaboración de programas por competencias en Cs. Sociales, Filosofía y Artes.
- Diagnóstico de situación actual por Facultad.
- Apoyo técnico a diferentes iniciativas de innovación curricular a través de reuniones con relatores expertos que trabajan con las Unidades Académicas para lograr un lenguaje común.

Resultado e Impacto

La línea de Formación Básica avanza con una organización de la Universidad en ocho áreas epistemológicas que se vinculan entre sí. Es así como se trabaja en el diseño e inserción curricular de asignaturas básicas



La organización de los estudios de pregrado en la línea de Formación Básica contempla: a) la diferenciación de ocho áreas del conocimiento en que se distribuyen las disciplinas y carreras en las cuales se imparte docencia en la Universidad; b) la generación de asignaturas transversales y de área de la Formación Básica en aquellos cuerpos de conocimientos que implican de manera comparable a diversas disciplinas y carreras; c) la incorporación de dichas asignaturas en las mallas curriculares de los programas de pregrado de la Universidad; y d) la creación de grados intermedios opcionales

transversales, lo que permite avanzar concretamente hacia la instalación de ciclos iniciales comunes a todas o varias carreras pertenecientes a un área. En las áreas de i) Ciencias Sociales y ii) Artes y Arquitectura, se han definido un cuerpo de cursos transversales a las carreras (6 cursos en Artes; 8 en Ciencias Sociales). Desde marzo de este año se están dictando los primeros y los demás se encuentran en proceso de diseño por parte de equipos docentes. En ambos casos se espera entregar un grado de bachiller una vez consolidada la estructura del ciclo. A estas iniciativas hay que sumar los cursos transversales en la Facultad de Ciencias (área Ciencias Biológicas y Químicas), el ciclo común en las facultades de Cs. Agronómicas y Cs. Forestales (área Ciencias Silvo-agropecuarias), y el ciclo común de la Facultad de Ingeniería (área Cs. Físicas y Matemáticas), como experiencias ya desarrolladas en la Universidad, que responden a los criterios formativos propuestos.

Como estructura facilitadora para incorporar los cambios curriculares propuestos y avanzar hacia la implementación de los ciclos iniciales, se ha acordado seguir

(bachilleratos de área) y terminales (licenciaturas de área), que coexistirán con los actualmente existentes, junto con la creación de menciones de formación complementaria, también opcionales.

Las áreas del conocimiento que se han definido para la Formación Básica y en las que se enmarcan las 57 carreras y programas de la Universidad, son: Ciencias Físicas y Matemáticas y Ciencias de la Ingeniería / Ciencias Biológicas y Químicas / Ciencias Biomédicas y de la Salud / Ciencias Silvo-Agropecuarias / Ciencias Sociales / Ciencias Jurídicas, Económicas y Políticas / Filosofía y Humanidades / Artes y Arquitectura. Asimismo, se ha definido como asignatura transversal aquella que es común a dos o más áreas del conocimiento, y como asignatura de área aquella que es común a dos o más carreras dentro de una misma área.

el un modelo genérico de plan de estudios, al mismo tiempo en que se construye una ruta para articular pre y post grado. Además, este proyecto ha permitido:

1. Desarrollar nuevas formas docentes para la articulación y transmisión de contenidos de formación básica, generando los criterios específicos de la enseñanza disciplinal renovada de pregrado orientada a incorporar activamente a los estudiantes en el proceso de adquisición y generación de conocimiento.
2. Fomentar la calidad y equidad de la docencia, para asegurar el equilibrio en el desarrollo de las ocho áreas de la Formación Básica, considerando las necesidades y características específicas de cada disciplina y de cada área.
3. Favorecer la flexibilidad de los estudios y la movilidad de los estudiantes a través de la incorporación de asignaturas de Formación Básica de carácter transversal o de área a las mallas curriculares de las carreras de la Universidad, y de la integración

gradual de las áreas sobre la base de los principios de la Reforma de Pregrado, asegurando el acceso a la información para todos los estudiantes así como su proyección al medio académico nacional e internacional.

Lecciones Aprendidas

- Socializar y acelerar el proceso de Reforma del Pregrado, adecuado a la realidad de la universidad y del país.
- Adecuación de las metodologías de docencia y evaluación, continuar trabajando en metodologías y evaluación de competencias.
- Sistema de Créditos común en la Universidad de Chile.
- Definición de franja horaria y módulos horarios.
- Articular efectivamente el pregrado con el postgrado.

Divulgación y Replicación

Este proyecto ha puesto especial énfasis en las competencias que se deben desarrollar de manera transversal en todas las asignaturas.

Por otra parte, ha financiado dos Estadías cortas de especialización tendientes a:

- Observar la aplicación del ECTS recogiendo la experiencia de todos los actores involucrados en el proceso.
- Establecer criterios para facilitar la implementación del sistema de créditos en la Universidad de Chile con miras a un sistema nacional.
- Observar la aplicación en los programas de estudios de la formación basada en competencias.
- Comparar y diseñar instrumentos de medición y evaluación de competencias.
- Establecer criterios para facilitar la implementación de competencias en los programas de estudio de la Universidad de Chile.

Información Disponible

platafor@uchile.cl
www.plataforma.uchile.cl

UCM0204

Institución

Vicerrectoría Académica, Universidad Católica del Maule

Proyecto

Construyendo Redes de Aprendizaje en la Formación Profesional de los Alumnos de la Universidad Católica del Maule

Director

Daniel González Bustos

Propósito

El propósito de este proyecto es contribuir a mejorar la calidad del aprendizaje del estudiante de la Universidad Católica del Maule a través del perfeccionamiento de la práctica docente y del desarrollo de habilidades en el acceso y uso de la información en el quehacer académico en su relación con las tecnologías de información, la enseñanza superior, la pedagogía, y la evaluación.

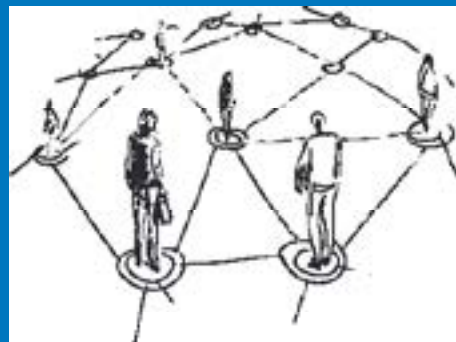
Innovación

El aspecto más innovador de este proyecto tiene que ver con la metodología basada en tecnologías de la información y las competencias informacionales. La tecnología se puso al servicio de la innovación que cada docente quiere hacer una vez que revisa sus prácticas cotidianas.

Por otra parte la incorporación de las competencias informacionales, en un contexto de formación con énfasis en competencias, es determinante a la hora de evaluar la formación universitaria. Como articulador de estos dos aspectos se ha relevado el rol de los profesionales bibliotecólogos, participando estos de manera creciente en las tareas de formación. Para fortalecer la sustentabilidad del proyecto se ha conformado una unidad, denominada Unidad de Apoyo a la Innovación, .

Resultado e Impacto

Este proyecto produjo impacto tanto a nivel de las unidades involucradas, a saber Dirección de Docencia y Dirección del Sistema de Bibliotecas, como a nivel institucional. Dicho impacto se puede resumir en los siguientes puntos:



El proyecto “Construyendo Redes de Aprendizaje en la Formación Profesional de los Alumnos de la Universidad Católica del Maule” pretende ayudar a mejorar los aprendizajes de los alumnos de esta Universidad mediante un trabajo integral de académicos y estudiantes a través del uso de metodologías de enseñanza-aprendizaje actualizadas apoyadas por tecnologías de información y comunicación. Esto a partir de la constatación de altos niveles de reprobación en los primeros años, la evaluación deficitaria en metodologías y el bajo uso de los recursos de información disponibles en la Universidad.

La solución propuesta se refiere a crear redes entre estudiantes, académicos y los recursos de la Universidad, a través de

Dirección de Docencia:

1. Apropiarse de los procesos de capacitación académica, centrados en metodologías innovadoras.
2. Fortalecer su rol como gestores de los procesos de formación profesional al interior de la Universidad.
3. Establecer sinergias con otros proyectos Mecesup para el desarrollo del Proceso de Innovación Curricular emprendido por la Universidad.
4. Fortalecer las capacidades del personal profesional de la Dirección.
5. Creación de una unidad de apoyo a la innovación.

Dirección del Sistema de Bibliotecas:

1. Fortalecer el rol de las bibliotecas en cuanto a su propuesta de contribución a la formación de los estudiantes.
2. Poner en relieve en la formación profesional las competencias Informacionales, referidas a la búsqueda, acceso, uso y evaluación de información.
3. Potenciar el desarrollo de los profesionales del Sistema,

una plataforma flexible que no implique reestructurar las mallas curriculares ni tampoco alargar la permanencia de los alumnos en éstas. En este contexto se propone la capacitación de académicos en metodologías de enseñanza innovadoras, con énfasis en tecnologías de información y gestión de información; el desarrollo de competencias informacionales en estudiantes y académicos; y la implementación de una plataforma de recursos tecnológicos que ha incorporado una plataforma de cursos en línea, recursos de información en formato electrónico, equipamiento computacional para acceder tanto a la plataforma de cursos, como a los recursos de información electrónicos.

Con el fin de implementar esta solución se ha establecido una alianza estratégica entre el Sistema de Bibliotecas y la Dirección de Docencia para formar un equipo de trabajo que permita llevar a cabo esta idea dentro de la Universidad.

- mediante la participación en programas de postgrado.
4. Fortalecer el desarrollo de la biblioteca virtual del sistema.
 5. Potenciar el desarrollo tecnológico del Sistema, mediante la adquisición de equipamiento computacional.
 6. Situar al Sistema de Bibliotecas como un actor relevante en el contexto de las bibliotecas universitarias del país.

En cuanto al impacto en la cultura académica y estudiantil, se evidencia lo siguiente:

1. Aportar significativamente al Proceso de Innovación Curricular.
2. Mejorar los índices de disponibilidad de tecnologías de información.
3. Mejorar los índices de uso de recursos de información electrónicos.
4. Fortalecer el desarrollo de nuevas metodologías docentes.
5. Comenzar a instalar una cultura digital en los

procesos docentes, mediante la implementación de una plataforma robusta de gestión de contenidos.

Lecciones Aprendidas

En cuanto a las experiencias positivas que dejó el proyecto, se pueden enumerar las siguientes:

1. El impulsar cambios trascendentes en la visión y desarrollo de la formación profesional universitaria.
2. La integración activa de los profesionales bibliotecólogos en la reflexión académica, referida a la formación profesional.
3. La consolidación de procesos de transformación de las prácticas docentes.

Las experiencias negativas, se refieren a:

1. Falta de sincronía con los procesos de innovación, lo cual derivó en falta de comprensión de los propósitos que se perseguían, por parte de la Comunidad Universitaria.
2. Generar indicadores de resultado demasiado ambiciosos, muy difíciles de alcanzar.
3. Cambios en la orientación y gestión de los procesos académicos, que derivan en retraso en la gestión del proyecto.

Divulgación y Replicación

El Proyecto se ha divulgado a través de diferentes instancias. A nivel local se ha divulgado a través de artículos dentro de la publicación universitaria, en artículos y notas en los periódicos regionales.

A nivel externo se han publicado artículos en el sitio Universia. Asimismo se ha presentado en instancias tales como encuentros en el contexto de las Bibliotecas Universitarias del Consejo de Rectores.

A nivel internacional el proyecto se ha difundido mediante lo siguiente:

- * Presentación en Universidad Autónoma de Ciudad Juárez.
- * Presentación en Universidad Carlos III de Madrid
- * Presentación en Coloquio Iberoamericano de Bibliotecas en Medellín, Colombia.
- * Presentación en Seminario Internacional para Bibliotecas Universitarias, desarrollado en nuestra universidad, con representantes de España, México y Colombia.
- * Artículo en Revista Iberoamericana de Educación.

Información Disponible

http://www.ucm.cl/mecesup/0204_constr/inicio_proyec.htm

UCM0205

Institución

Facultad de Ciencias de la Ingeniería, Universidad Católica del Maule

Proyecto

Mejoramiento de las Competencias Profesionales de los Alumnos de las Carreras de Ingeniería Civil Informática e Ingeniería en Construcción de la Universidad Católica del Maule

Directora

Angélica Urrutia Sepúlveda

Propósito

Obtener profesionales de Ingeniería Civil Informática e Ingeniería en Construcción con una preparación de primer nivel en las distintas disciplinas de su área de competencia, fortaleciendo los diversos aspectos complementarios necesarios para un desempeño laboral exitoso y acorde con los desafíos imperantes en el mercado laboral nacional.

Innovación

Los bienes adquiridos logran innovación en las prácticas de laboratorios.

También las pasantías desarrolladas por los académicos, logran un impacto en como y que hacer en el aula con las experiencias adquiridas en instituciones extranjeras.

La asistencia técnica de capacidad emprendedora logra innovar en cursos de ingeniería

Resultado e Impacto

La infraestructura adquirida permitió que los alumnos de las carreras ICI e ICO pudieran apoyar sus clases con tecnología de punta. En el caso de ICI 3 alumnos ganaron el encuentro de robótica (robot adquiridos por el proyecto).



La Facultad de Ciencias de la Ingeniería de la Universidad Católica del Maule ha querido presentar un proyecto orientado al mejoramiento de la docencia de dos de las carreras que actualmente imparte, a saber; Ingeniería Civil Informática e Ingeniería en Construcción, cuya motivación se relaciona directamente con el recurso humano y el recurso material y/o tecnológico.

Dentro del primer elemento, el proyecto pretende abordar todo aquello que dice relación con la competencia académica de los docentes, y se traduce esencialmente en el perfeccionamiento de éstos.

En la persecución de metodologías de enseñanza eficientes que fomenten el auto-

La visita de expertos, le permitió tanto a los académicos como a los estudiantes compartir experiencia con académicos de universidades de USA, España, Lisboa, México dictando charlas de impacto.

En cuanto al perfeccionamiento ha permitido que los académicos adquieran su grado de doctor, así como vincular a la escuela con instituciones de prestigio.

Se destacan las 6 pasantías de alumnos de ICI e ICO del primer semestre del 2006, lo que le dio una validación internacional a los contenidos de nuestras carreras y el compartir experiencias con instituciones de prestigio a nuestros estudiantes, quienes desarrollaron tesis de licenciatura con experiencias adquiridas en las pasantías.

Lecciones Aprendidas

aprendizaje, se buscará la disponibilidad de recursos de equipamiento técnico-pedagógico hacia el estudiante.

La Facultad de Ciencias de la Ingeniería ha situado dentro de sus prioridades un espectro curricular que permita a los alumnos validar progresivamente sus logros. De esta forma el estudiante percibirá un mayor grado de movilidad y le permitirá reconsiderar su elección hacia la especialidad que le brinde una mayor satisfacción.

Otro factor considerado es una actualización de las mallas curriculares que permitan aumentar los índices de retención de los estudiantes. Finalmente, el análisis curricular y la sensibilización de los programas de estudios a los requerimientos establecidos por el sector productivo, debieran permitir la interacción de los alumnos con el sector empresarial. Junto con esto último, desarrollar en los estudiantes la capacidad emprendedora.

En noviembre de 2006 en la UACH de Valdivia, se muestra la experiencia del proyecto UCM0205 en las Jornadas Chilenas de Computación en el Encuentro de Educación en Computación. Para toda la comunidad universitaria de carreras de ingeniería..

En el año 2006 se ha trabajado en conjunto con los estudiantes y visitas de expertos en compartir experiencias tanto de contenido como de investigación.

Información Disponible

aurrutia@ucm.cl y

www.ucm.cl/mecesup

La incorporación de tecnología de punta y bienes permiten a los alumnos adquirir un conocimiento más prácticos de las asignaturas dentro de un contexto de competencias.

Tanto los perfeccionamiento como las pasantías han permitido a los académicos innovar en el aula y en los proyectos de fin de carrera.

Divulgación y Replicación

En agosto de 2006 se invita a un foro de la Sociedad Chilena de Computación a Marcelo López, en conjunto con proyecto de la UTAL, UEDC, UCV, Y UCM para tratar el impacto de lo proyectos Mecesus en el currículum de las carreras de informática, la actividad fue desarrollada en el centro de extensión de la UC en Santiago.

UCN0203

Institución

Unidad de Biblioteca y Documentación, Universidad Católica del Norte

Proyecto

Comunidad de Aprendizaje: La Nueva Biblioteca de la UCN

Directora

Drahomíra Srytrova

Propósito

Poner a la biblioteca en un rol central en el proceso de enseñanza - aprendizaje como un agente transformador, comprometiéndose a desarrollar en la comunidad de alumnos y docentes habilidades y competencias en el manejo y uso de la información, mejorando la oferta de recursos, innovando y dando a conocer sus servicios, proveyendo espacios dignos, agradables y funcionales con estándares tecnológicos y de espacio físico y con preocupación por la equidad y calidad del servicio.

Innovación

La innovación del proyecto se centra en que la biblioteca se constituye como uno de los pilares de los procesos de enseñanza aprendizaje a través del desarrollo, en los alumnos y docentes, de las competencias en el acceso y uso de la información, contribuyendo de esta manera al nuevo modelo educativo de la universidad. Para lograr este objetivo se destaca el establecimiento de alianzas de cooperación para asegurar una debida interacción entre la biblioteca, alumnos y estamento docente.

Para asegurar la calidad y equidad, el proyecto integra tecnologías de última generación, espacios físicos adecuados y recursos de información basados en TIC, con el fin de facilitar el autoaprendizaje de los alumnos y su posterior inserción en el ambiente laboral.

Resultado e Impacto

El desarrollo del proyecto produjo fuerte impacto en los profesionales de biblioteca principalmente en los



Con este proyecto la Universidad aspira a fortalecer, en colaboración con los docentes, la autonomía de los alumnos en su proceso de aprendizaje, enseñarles a interactuar con los diversos recursos de información a base de las TIC y facilitar su posterior inserción laboral. El desarrollo en alumnos y docentes de las competencias en el acceso y uso de la información es el objetivo principal del proyecto.

Por otra parte, se propuso construir una nueva biblioteca de 4.090 m², en cuatro pisos, especialmente diseñada y planteada como un espacio interactivo de uso autónomo y grupal para albergar simultáneamente a 851 usuarios, de los cuales 127 están conectados a Internet, 22 consultan catálogo en línea, 24 operan

ámbitos tecnológico, metodológico, organizacional y procesos internos, como base de la optimización de servicios hacia la comunidad universitaria. Las estadías cortas de especialización aportaron metodologías y valiosas experiencias para desarrollar en la comunidad académica competencias informacionales (CI), aplicar TIC a servicios bibliotecarios asegurando calidad y equidad e interactividad de los usuarios con la biblioteca mediante el sitio Web, mejorar procedimientos para la adquisición de recursos de información electrónicos así como la gestión de bibliotecas y desarrollo de colecciones, e innovar en el ámbito de la producción de materiales digitales.

En cuanto a la comunidad académica, el proyecto ha sido fuertemente promocionado entre los alumnos y docentes a través de charlas e impartición del Programa de Educación en Información (PEI), orientado al desarrollo de CI, tales como: reconocimiento de la necesidad de información, acceso a ella en forma eficaz y eficiente, evaluación de fuentes de información en forma crítica, uso de información para la solución de problemas de nivel académico y su utilización en forma legal y ética.

multimedia y 6 utilizan otro equipo tecnológico. Además, existen espacios para 672 usuarios estudiando en mesas y cubículos, espacios para aprender a usar la tecnología de información, respaldados por asistencia tecnológica desde la Plaza Tecnológica, un servicio de información de Alta Demanda, Sala de Educación en Información, un área de Atención Especializada en Referencia, todo ello con condiciones especiales para acoger los distintos formatos que hoy conviven en las bibliotecas (impresos, archivos, fotos, CD, videos, DVD, etc.).

El proyecto se propuso, además, disminuir la brecha digital entre aquellos alumnos que tienen acceso a la tecnología y los que no lo tienen, poniendo a disposición de los estudiantes recursos de información en diferentes formatos, principalmente aquellos basados en TIC, y espacios propicios para los diferentes modelos educativos.

El impacto real en toda la comunidad académica se podrá recién medir cuando esté en funcionamiento la nueva biblioteca con todos los componentes que el proyecto involucra.

Lecciones Aprendidas

Lecciones positivas:

- * Se observan buenas experiencias en la aplicación de estrategias de marketing para convencer a los líderes institucionales sobre el beneficio que tiene el desarrollo de competencias informacionales (DCI) para el nuevo modelo educativo.
- * Los contactos con instituciones académicas con objetivos similares son de vital importancia para mantener el cuerpo de profesionales actualizado sobre los avances logrados en la temática de DCI.
- * Otro logro positivo en términos de maximización de beneficios ha sido la asociación con otras instituciones para adquirir cooperativamente los recursos de información electrónicos, y hacer uso compartido de ellos.

* La complejidad del proyecto y sus múltiples componentes han permitido involucrar a todo el personal en las distintas tareas y fortalecer la Unidad.

Lecciones negativas:

- * El proyecto en gran medida dependió del cumplimiento de terceros, situación que tuvo como consecuencia el alargamiento de plazos.
- * Dada la envergadura del proyecto se precisó de apoyos adicionales, principalmente para las partidas de índole técnica.

Divulgación y Replicación

A nivel de la universidad, para divulgar el proyecto, se realizaron charlas en las distintas Unidades Académicas de las dos Sedes. Esta divulgación fue implementada con la entrega de trípticos, noticias en la prensa universitaria y sitio Web de las bibliotecas de la UCN, exposición de pendones relativos a competencias informacionales, invitaciones a conferencias, talleres y charlas de expertos externos invitados al proyecto, y otros.

En el ámbito externo, el proyecto fue presentado en cada una de las instituciones objeto de estadías cortas de especialización (Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (UACJ) y Universidad Veracruzana, México, Universitat Pompeu Fabra en Barcelona, España, Universidad EARTH en Costa Rica, Universidad de Chile y Universidad Católica de Chile). Por otra parte la Dirección de Biblioteca y Documentación coordina en la Comisión de Directores de Biblioteca del Consejo de Rectores (CABID) la Subcomisión de DCI, contribuyendo a la sinergia de esfuerzos en este ámbito.

Además hubo participación activa con ponencias en los siguientes eventos:

- * IV Encuentro de DHI, UACJ, México, Octubre 2004.
- * Encuentro de Infoalfabetización para las Bibliotecas de las Universidades del Consejo de Rectores, Santiago, Diciembre 2004.
- * Seminario Nuevos Desafíos para las Bibliotecas Universitarias en su Contribución a la Formación Profesional, Universidad Católica del Maule, Talca, Julio 2006.
- * V Encuentro de DHI, UACJ, México, Octubre 2006.

Información Disponible

dsrytrov@ucn.cl ,
<http://www.ucn.cl>, "Sitios de Interés UCN", opción Proyectos Mecsup UCN.

UCN0205

Institución

Universidad Católica del Norte

Proyecto

Innovación en el Proceso de Enseñanza Aprendizaje en el Área de Obras Civiles

Directora

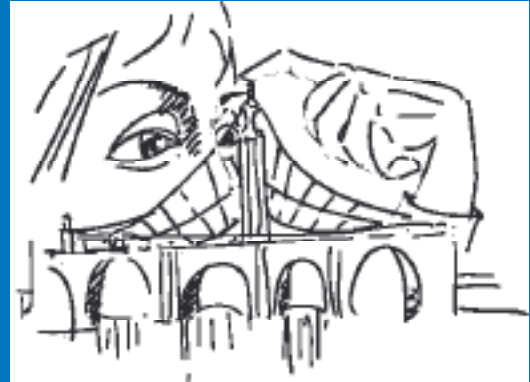
Esther Norton

Propósito

Producir una innovación global en el proceso de enseñanza - aprendizaje en el área de las obras civiles, con la implementación de una docencia aplicada, a través de la adecuación de las metodologías docentes y planes de estudio, en concordancia con los avances tecnológicos y contemplando la potenciación de las habilidades integrales de los alumnos.

Innovación

El aspecto más innovador del proyecto fue la incorporación de competencias en los programas de estudio que corresponden al perfil de egreso. Para la revisión de estudios, a través del proyecto se realizaron una serie de capacitaciones con varios expertos nacionales e internacionales para desarrollar un perfil de egreso realista. En este proceso fue importante definir no solamente los conocimientos que debe tener un alumno de ingeniería al egresar de la UCN, sino también las competencias características de la profesión. Producto del trabajo de la unidad con el CIMET se han realizado cambios en las estrategias docentes de un número significativo de asignaturas. Estos cambios han sido bien recibidos por parte de los alumnos en términos de interés en los ramos donde se aplican y en las notas que logran en estos ramos. Se ha definido un programa cronológico de incorporación de las metodologías en la malla, empezando con actividades en las asignaturas en forma individual proyectándose para el año 2007 la integración de las asignaturas de cada semestre mediante proyectos integrales.



La innovación en los procesos de enseñanza-aprendizaje que contempla el presente proyecto se manifiesta en la incorporación de trabajos prácticos (diseños y proyectos), como una herramienta docente importante, con el convencimiento de que el proceso será aplicable en otras carreras de la ingeniería.

La URP ha identificado varios problemas relacionados con los procesos de enseñanza-aprendizaje: gran demora en la obtención del título, una limitada experiencia práctica, un alto nivel de repitencia semestral y últimamente falencias graves en la comunicación tanto oral como escrita y en otras habilidades transferibles. Para mejorar estos aspectos se incorporaron al plan de estudios las competencias y habilidades pertinentes para un ingeniero civil. La definición de las competencias se

Resultado e Impacto

Con el objeto de acompañar las estrategias docentes implementadas en el marco de los rediseños, se logró el mejoramiento en la infraestructura y equipamiento de la unidad. Se construyó un laboratorio de computación para el trabajo personal de los alumnos. Los PC de este recinto están equipados con software especializado de la disciplina adquirido con el proyecto. Junto al laboratorio de computación existe una sala de talleres para la realización de clases no tradicionales. Todo lo anterior permite la incorporación de proyectos y diseños como elemento normal en la mayoría de las asignaturas y herramienta para el desarrollo de las competencias y habilidades del perfil de egreso.

Además, el departamento ahora cuenta con tres laboratorios de las áreas principales de la disciplina, hidráulica, estructuras y geotecnia. Los tres son bien propor-

hizo a través de encuestas a egresados y empleadores de la región.

El objetivo general del proyecto fue producir una innovación global en los procesos de enseñanza - aprendizaje en el área de las obras civiles. Dentro de éste se pueden nombrar cinco objetivos específicos: desarrollar una nueva docencia basada en la aplicación de la teoría a problemas prácticos, reducir los tiempos de egreso y titulación de la carrera de Ingeniería Civil, aumentar la participación de alumnos en proyectos de investigación durante su formación profesional, enfatizar el desarrollo de las habilidades transferibles de los alumnos y potenciar el vínculo entre el Departamento de Ingeniería Civil y el entorno regional y nacional. Estos se lograron a través de la adecuación de las metodologías docentes y planes de estudio, en concordancia con los avances tecnológicos y con la potenciación de las habilidades de los alumnos para satisfacer las demandas tanto de la región como del país.

cionados en términos de equipos y espacio. Esto ha permitido la incorporación de laboratorios prácticos adicionales en algunos cursos como Mecánica de Suelos e Hidráulica y, la incorporación de laboratorios en cursos que no los tenían, como Ingeniería Sanitaria y los cursos de estructuras. Más alumnos han podido realizar su memoria de título sobre temas experimentales, esto al mismo tiempo proporciona la oportunidad a los académicos de desarrollar líneas de investigación. Este impacto junto con la salida de dos académicos para realizar estudios de posgrado impactará en el mediano plazo la productividad en términos de investigación de la unidad.

Con el cambio del plan de estudios la actividad de titulación queda completamente dentro de la malla curricular. Es decir, el alumno no puede egresar sin haber terminado la memoria de título. Este cambio ha obligado a la unidad a implementar un proceso más estruc-

turado para que el alumno logre terminar la memoria en el último año. De esta forma, un impacto notable es que se ha eliminado el desfase entre egresar y titularse y por tanto se han reducido significativamente los tiempos de titulación.

Otro impacto que se ha generado con el cambio del plan de estudios es la incorporación de cuatro asignaturas obligatorias de inglés que hacen una realidad los objetivos relacionados con un segundo idioma en el perfil de egreso.

Lecciones Aprendidas

- * Se ha visto la necesidad de incorporar cambios en la metodología docente para poder cumplir cabalmente con el perfil de egreso.
- * Se ha valorizado la necesidad de la participación de todo el cuerpo docente en el proyecto y especialmente en el cambio del plan de estudios.
- * Se ha apreciado que en este tipo de proyecto el apoyo institucional es fundamental.
- * Se debe definir con mayor claridad el tiempo de dedicación de los académicos involucrados en el proyecto y que éste sea incluido en el compromiso académico anual.

Divulgación y Replicación

Se realizaron varias sesiones de difusión del proyecto con los alumnos aunque no estuvieron involucrados en su formulación ni operación.

Hasta ahora no se ha visto una interacción con otras unidades de la misma área pero hay mucha disponibilidad de hacerlo.

Información Disponible

enorton@ucn.cl ,
www.ucn.cl , "Sitios de Interés UCN", opción Proyectos Mecsup UCN.

UCN0206

Institución

Universidad Católica del Norte

Proyecto

Mejoramiento de la Calidad de la Enseñanza y el Aprendizaje de la Física

Director

Roberto Espejo G.

Propósito

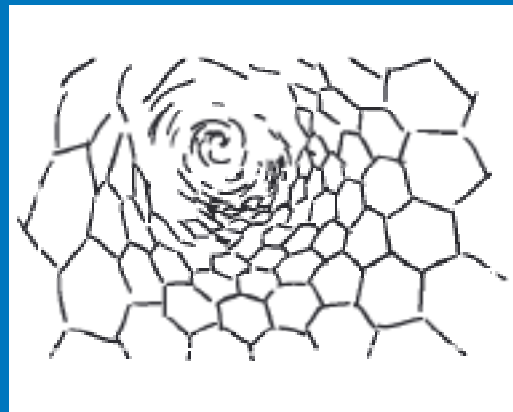
Mejorar la calidad de la docencia teórico-experimental de las asignaturas de Física que permita a los alumnos un aprendizaje significativo logrando una mejor inserción en las carreras de su especialidad.

Innovación

- * Para superar la formación deficitaria previa de los alumnos al inicio de sus programas de estudio, se diseñaron actividades de apoyo a los estudiantes, programando talleres de introducción a la física, programas remediales, quiz (pruebas cortas), asignaturas con innovaciones que implicaron, trabajos colaborativos, involucrando las competencias a desarrollar de acuerdo a su nivel cognitivo.
- * El 100% de los académicos incorporó el uso de tecnología para sus actividades académicas, para entregar información a los alumnos en sus respectivas asignaturas tales como: calificaciones, guías de ejercicios, simulaciones, paginas web de interés, entre otros.
- * El 50% de los académicos pertenecientes a la URP, rediseñó las asignaturas, siendo estos asesorados por el Centro de Innovación Metodológica y Tecnológica (CIMET) a través de trabajos colaborativos, estas innovaciones de metodologías activas se transmiten al resto de la URP a través de reuniones de trabajo.

Resultado e Impacto

La construcción de un moderno edificio de 1310 m², en cuatro plantas, que concentra todas las actividades



El Departamento de Física de la UCN asumió la tarea de superar algunos de los problemas que crean dificultades en el aprendizaje de la física, tales como la insuficiente preparación de los alumnos al ingresar a la Universidad, desmotivación y desinterés de los alumnos por las asignaturas de ciencia, incapacidad de los docentes para emplear nuevas metodologías de enseñanza-aprendizaje, insuficiente infraestructura y equipamiento moderno de los laboratorios, entre otras.

Este proyecto se propuso mejorar la calidad de la docencia teórico-experimental de las asignaturas de Física que permita a los alumnos un aprendizaje significativo logrando una mejor inserción en las carreras de su especialidad.

docentes del departamento de Física, ha permitido mejorar el desarrollo de la docencia experimental de la mecánica, electromagnetismo, termodinámica, óptica y espectroscopia. Todos ellos con moderno equipamiento con sistema de adquisición de datos. Cuenta con una sala de multimedios, anfiteatro, sala de computación, salas de alumnos memoristas y sala de estudio para los alumnos de la Carrera de Licenciatura en Física Mención Astronomía.

Se rediseñaron la mayoría de los programas de las asignaturas, especialmente de los laboratorios, asesorados por el CIMET.

Se ha reforzó la capacidad pedagógica de los profesores en nuevas técnicas metodológicas y el uso de la tecnología (plataforma EDUC@), orientado especialmente a permitir una participación más activa de los alumnos en su aprendizaje. Los académicos de la URP (50%) participaron en el programa formal de actualiza-

Para mejorar el aprendizaje de la Física se recurrió al uso de innovaciones docentes utilizando un enfoque constructivista y cognitivo y se mejoró el equipamiento e infraestructura docente.

La actualización de los académicos de la URP se logró mediante técnicas metodológicas modernas de la enseñanza de la física, estadías, seminarios y talleres.

Se buscó fortalecer el cuerpo académico mediante el recambio generacional y nuevas contrataciones con el fin de lograr la masa crítica para el mejoramiento del proceso enseñanza aprendizaje. Se estableció la interacción con estudiantes y profesores de Enseñanza Media a través de la creación de academias de Física y Astronomía, así como la realización de seminarios para la transferencia de la innovación lograda hacia los profesores de Física.

ción pedagógica EDUCA+T organizado por el CIMET e incorporaron crecientemente otras metodologías activas tales como los tutoriales con el fin de mejorar el aprendizaje de la física.

Se logró fortalecer aspectos establecidos como prioridad en el Plan de Desarrollo Corporativo en el uso de tecnologías de información.

Con la participación de académicos de otras universidades del país y del extranjero, se realizaron charlas y talleres en metodología en la enseñanza y aprendizaje de la física. Estas actividades se extendieron a los profesores de Enseñanza Media de la ciudad.

Las nuevas contrataciones de académicos jóvenes (4) con el grado de Doctor han significado un importante desarrollo de la investigación en el departamento con un aumento en la productividad científica, a través de la adjudicación de nuevos proyectos FONDECYT y

otros, así como un aumento de las publicaciones indicadas en el departamento.

Se ha logrado establecer un trabajo en conjunto con la Facultad de Ingeniería y Ciencias Geológicas y el departamento de matemáticas participando en la unidad de innovación docente (UID) dependiente la Facultad de Ingeniería, en el rediseño de las asignaturas basadas en competencias, esto ha permitido la contextualización de algunas asignaturas de física.

El plan de 6 estadías se implementó exitosamente en diversas universidades extranjeras.

El desarrollo del proyecto ha tenido un impacto positivo en la acreditación de algunas carreras de Ingeniería.

Lecciones Aprendidas

- * Hay un compromiso de la URP en la implementación del proyecto Educativo de la universidad.
- * El rediseño de la docencia experimental ha estimulado el uso de software de simulación, análisis y síntesis.
- * La importancia de contar con mecanismos de seguimiento y evaluación propios de la institución.

Divulgación y Replicación

Los objetivos y resultados del proyecto se han dado a conocer a las carreras que tienen asignaturas de física, otros departamentos de la facultad y a las autoridades de la universidad.

Información Disponible

respejo@ucn.cl ,
www.ucn.cl , "Sitios de Interés UCN", opción Proyectos Mecesup UCN.

UCN0207

Institución

Universidad Católica del Norte

Proyecto

Innovación y Calidad: Estrategias para la Formación Integral del Alumno de Psicología de la UCN

Directora

Paula Contreras G.

Propósito

Fortalecer la formación integral de los alumnos de la Escuela de Psicología de la Universidad Católica del Norte mejorando cualitativamente el proceso de enseñanza aprendizaje de las ciencias psicológicas en los principales ámbitos del accionar del psicólogo a través de la innovación educativa y teniendo como eje central el desarrollo de habilidades y competencias en los alumnos.

Innovación

En el contexto de la UCN, este proyecto representa el primer esfuerzo sistemático para implementar la formación basada en competencias. Se realizó un estudio acabado para redefinir el Perfil de Egreso de la carrera de Psicología y, posteriormente el diseño e implementación de un nuevo Plan de Estudio con la incorporación de nuevas prácticas docentes que permitan lograr el perfil de egreso antes indicado. Además, los cambios instalados permitieron formalizar el proceso de desarrollo de innovaciones curriculares a nivel institucional.

Específicamente, se define una formación generalista con posibilidad de profundización en diferentes áreas de la Psicología con electivos de formación profesional. Se reduce la duración de la malla curricular desde 11 a 10 semestres, se perfilan de manera independiente las líneas de formación, lo que permite reducir la permanencia de los alumnos en el ciclo básico, se flexibiliza el proceso de obtención de título con un nuevo programa de desarrollo de Seminarios de Investigación al interior de la malla curricular, y se amplifica y diversifica la oferta de prácticas profesionales para los alumnos. Adicionalmente, se incorpora el Inglés de manera transversal en la formación curricular de los educandos.

Como consecuencia de lo anterior, se generan para los egresados mejores expectativas en su inserción laboral.



A partir de las prioridades estratégicas de la institución, se formula el rediseño del Proyecto Educativo de la carrera de Psicología, de manera de adecuarlo al nuevo contexto nacional e internacional y de fortalecer la calidad de la formación de los educandos y su impacto en la comunidad.

Se implementó un plan de desarrollo de competencias en los alumnos en función de un Perfil de Egreso por Competencias, realizando innovaciones en el proceso de enseñanza-aprendizaje, perfeccionando al cuerpo académico cuantitativa y cualitativamente, y fortaleciendo la vinculación con el entorno a nivel Regional, Nacional e Internacional.

A través de los nuevos planes se implementan metodologías para el desarrollo y medición de competencias, se actualizan

Resultado e Impacto

- * La Escuela de Psicología se constituye como referente en innovaciones pedagógicas y metodológicas.
- * Se rediseñó el programa de estudio de la carrera, de acuerdo al perfil de egreso y con una formación basada en competencias.
- * Los alumnos han sido ampliamente beneficiados al contar con una malla curricular que les permite obtener una mejor formación asociada a una mayor flexibilidad curricular.
- * Se disminuyó la duración de la carrera de 11 a 10 semestres.
- * Creación de una Unidad de Innovación Metodológica al interior de la escuela para diseñar e implementar cambios en las prácticas pedagógicas.
- * Producto de becas y contrataciones, la planta académica se fortalece con 3 doctores y 1 magíster. Adicionalmente, 3 académicos se encuentran

metodologías de enseñanza-aprendizaje, y se diseña e implementa una moderna infraestructura y equipamiento de espacios habilitados para el uso de TIC.

La adquisición de libros, instrumentos psicológicos, y software de especialidad, genera una mayor disponibilidad de recursos en apoyo a la calidad de la formación de los alumnos y al desarrollo permanente del cuerpo académico.

El aumento de la masa crítica de académicos, las estadías cortas de especialización, los profesores visitantes, y los ciclos de seminarios, han sido un fuerte apoyo para el rediseño de asignaturas y aplicación de nuevas prácticas pedagógicas.

Finalmente, la vinculación con el entorno permitió la consolidación de la Escuela de Psicología como un referente de desarrollo académico.

desarrollando su doctorado, vía becas del proyecto.

- * El fortalecimiento del consultorio decanta en la redefinición de este espacio como un Centro de Asesoría e Intervención Psicosocial, y se crea oficialmente la Unidad de Terapia Familiar al interior de este Centro, vinculando a la UCN con la comunidad.

Lecciones Aprendidas

- * Los proyectos de innovación requieren de políticas y/o directrices institucionales tendientes a favorecer el proceso de modernización de los proyectos educativos de las unidades involucradas. En el caso de éste proyecto, los instrumentos indicados se materializaron al segundo año de desarrollo, lo cual, en cierta medida, produjo un atraso en el desarrollo del mismo.
- * Es importante fortalecer la interacción entre universidades que están desarrollando iniciativas similares, de

manera de aumentar la sinergia para la resolución de problemas comunes. Al respecto nuestra propuesta es que, el Programa MECESUP sea el agente integrador a través de la ejecución de Seminarios de transferencia de experiencias.

- * En el desarrollo de los proyectos, es necesario un proceso de difusión de manera de que los objetivos y características de los mismos sean conocidas por toda la comunidad universitaria, con énfasis en el estamento de alumnos para que estén sensibilizados y participativos en la implementación de los cambios a realizar.
- * Por otro lado, es fundamental que el contexto de la modernización de las mallas curriculares sea realizado con un enfoque de futuro, contando con recursos e instrumentos que permitan analizar y evaluar el impacto efectivo de los cambios realizados

Divulgación y Replicación

La divulgación del proyecto, se realizó en diversas fases, siendo la primera la difusión de la Dirección Superior, ya que el proyecto era, prácticamente, la primera iniciativa formal de una formación basada en competencias, por ende, se requería de un fuerte apoyo.

Como complemento de lo anterior, se realizó la difusión y obtención del compromiso del cuerpo académico de la escuela, para implementar las innovaciones consideradas en el proyecto. Logrado lo anterior, se realizó la difusión y apoyo entre los alumnos, de manera de obtener un terreno fértil para la futura puesta en marcha de los cambios realizados.

Con respecto a la replicabilidad de la experiencia, ella ha sido un referente para otros proyectos. Especial importancia tuvo el trabajo conjunto realizado con la Dirección General de Docencia, que ha permitido fortalecer el proyecto educativo de la UCN.

Información Disponible

pcontreras@ucn.cl,
www.ucn.cl , "Sitios de Interés UCN", opción Proyectos Mecesus UCN.

UCO0202

Institución

Facultad de Farmacia, Universidad de Concepción

Proyecto

Mejoramiento de la Calidad de la Docencia de Laboratorio de la Facultad de Farmacia

Director

Carlos Calvo

Propósito

Mejorar la calidad de la docencia de laboratorios de la Facultad de Farmacia a través del perfeccionamiento de la planta académica con formación en nuevos métodos de enseñanza-aprendizaje. Actualización del equipamiento de laboratorios y dotación de recursos multimediales e informáticos para fortalecer el aprendizaje significativo, la capacidad de resolver problemas y, acentuar las habilidades y competencias de los alumnos.

Innovación

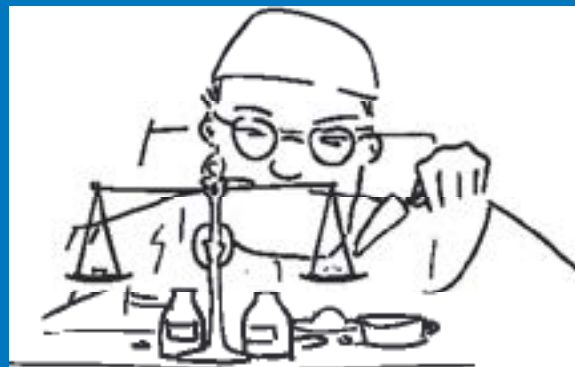
Disponer de currículo actualizado que fortalezca el aprendizaje significativo, la habilidad y competencias de los futuros profesionales Químicos Farmacéuticos, Bioquímicos y Nutricionistas de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Concepción a través de una planta académica con adecuado nivel de postgrado (Magíster, Doctorado, Postdoctorado, Especialización) y experiencias en técnicas modernas de enseñanza-aprendizaje.

Incorporación en la docencia de áreas emergentes; actualización del equipamiento de laboratorio y habilitación de los espacios físicos acorde al nuevo equipamiento adquirido.

Dotación de recursos multimediales e informáticos, permitiendo así que los profesionales que egresen a partir de este momento enfrenten el mundo laboral con nuevos conocimientos, destrezas, habilidad y competencias.

Resultado e Impacto

Perfeccionamiento a nivel de doctorado de 7 académicos jóvenes de reciente ingreso a la planta generalmente en cargos generados por jubilaciones.



La Facultad de Farmacia de la Universidad de Concepción cuenta con una sólida experiencia académica por más de 83 años ininterrumpidos con reconocimiento nacional e internacional. En la docencia de pregrado que imparte nuestra facultad, parte importante de las competencias profesionales de nuestros egresados están basadas en el “aprender haciendo” (competencias prácticas de laboratorio), razón por la cual nuestros egresados requieren conocimientos teórico-prácticos de Laboratorio actualizados y con visión de futuro.

Los desafíos científico-tecnológicos a los que se enfrentarán nuestros profesionales no están siendo considerados en forma adecuada debido a la obsolescencia del

Actualización de parte importante del equipamiento de laboratorio y habilitación de los espacios físicos acorde al equipamiento adquirido.

En general el Proyecto ha obtenido un 100% de cumplimiento en sus objetivos específicos.

Estudiantes y académicos han demostrado un alto grado de satisfacción con la optimización de la docencia lograda a través del desarrollo del Proyecto.

Lecciones Aprendidas

Positivas:

Significativo adelanto en la motivación del alumnado con el equipamiento multimedia en sala clases, facilitando el trabajo del docente.

currículum como consecuencia de un:

- * Insuficiente recambio académico generacional con formación a nivel de postgrado.
- * Insuficiente formación científica y tecnológica de nuestros alumnos por falta y obsolescencia de equipos de Laboratorio e inadecuación del espacio físico.
- * Falta de integración de tecnologías de información al mejoramiento de la enseñanza-aprendizaje.
- * Currícula poco flexibles que no estimulan la creatividad y la innovación.

Los tres primeros problemas serán abordados por el presente proyecto, mientras que el cuarto problema está contemplado tanto en el contexto del proyecto MECESUP de la Dirección de Docencia de nuestra Universidad como en el Proceso de Acreditación de dos de nuestras carreras, iniciado en el año 2001 ante la CNAP.

Negativas:

Los académicos que se perfeccionan necesariamente debían disponer de recursos adicionales.

Imposibilidad de cumplir con los plazos de los perfeccionamientos comprometidos por la indispensable postulación a otras becas para el financiamiento.

Divulgación y Replicación

Se confeccionará una página Web relativa al proyecto

Información Disponible

UCO0204

Institución

Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, Universidad de Concepción

Proyecto

Mejoramiento de los Niveles de Aprendizaje en Matemáticas de los alumnos de los primeros años de la Universidad de Concepción

Director

José Sánchez Henríquez

Propósito

Mejorar los niveles de aprendizaje (rendimientos) de los estudiantes de los cursos básicos de matemática para facilitar su inserción en el medio universitario y permitirles completar sus estudios dentro de los plazos estipulados.

Innovación

Los estudiantes de primer año cuentan con el Centro de Apoyo Académico de la FCFM, única instalación en toda la universidad, en donde aparte de disponer de puestos de trabajo en un ambiente muy agradable, son apoyados académicamente por consultores. Los estudiantes de cursos superiores disponen de una infraestructura de primera calidad, desde el punto de vista tecnológico, se trata de los más modernos y avanzados Laboratorios de Computación de la Universidad y probablemente del país.

Los cambios curriculares realizados han impactado positivamente en los estudiantes al reducir en forma significativa, el número de estudiantes que pierden carrera durante los dos primeros semestres.

Ha mejorado la percepción de los estudiantes sobre la calidad de la docencia impartida, lo que se refleja en los resultados de la Encuesta de Evaluación Docente que cada semestre se aplica.

Las bibliotecas de la Universidad, incluida la de la FCFM incorporaron, 1.384 nuevos volúmenes, todos ellos destinados a los alumnos de los primeros cursos.



Este proyecto tiene por propósito mejorar los rendimientos de los estudiantes en los cursos básicos de Matemáticas de la universidad y así facilitar su inserción en el medio universitario y permitirles completar sus estudios dentro de los plazos estipulados. Este problema es trascendente tanto para la Universidad como para los estudiantes y sus familias.

El planteo del proyecto es utilizar un sistema de medición que permita detectar las deficiencias en la formación inicial de los estudiantes y resolverlas a través de actividades remediales específicas.

Crear un Centro de Apoyo Académico que provea los recursos necesarios para que los estudiantes de los primeros años mejoren

Se logró darle un mayor realce a la actividad docente al existir posibilidades de perfeccionamiento docentes, 10 profesores tuvieron la oportunidad de realizar estadías de perfeccionamiento en prestigiosas universidades del extranjero y 2 especialistas realizaron actividades en la facultad. Esto se refleja en la mejoría en los indicadores de satisfacción de los estudiantes medido a través de la Encuesta Docente que cada semestre se realiza.

Resultado e Impacto

El proyecto planteó la necesidad de mejorar los niveles de aprendizaje en matemáticas de los estudiantes que ingresan a la Universidad de Concepción, y así facilitar su inserción en el medio universitario y permitirles

su rendimiento y se integren plenamente al sistema universitario.

Establecer estrategias para provocar un cambio en el énfasis de la docencia, orientándola hacia el aprendizaje, para mejorar los resultados de los estudiantes en los cursos básicos de Matemática.

Poner a disposición de los estudiantes, espacios que les permitan desarrollar en la Universidad un aprendizaje efectivo. Crear y mejorar los actuales espacios de aprendizaje, tanto individuales como colectivos, incluyendo Salas de Estudio, Aulas Informáticas y Laboratorios Docentes.

El Proyecto permitirá crear, al interior de la Facultad, la sinergia necesaria para que se continúe con el mejoramiento de la calidad de la docencia en los distintos niveles en que se imparte.

completar sus estudios dentro de los plazos estipulados. Para ello se realizaron intervenciones en ámbito académico y se construyó una ampliación del edificio de la Facultad de 800 m² con espacios destinados exclusivamente a los estudiantes. Además se contó con recursos para realizar una fuerte renovación del material bibliográfico destinado a los alumnos de primer año, así como la renovación de equipos de apoyo a la actividad docente. Las siguientes actividades están dentro de las más relevantes del proyecto.

- Se diseñó un sistema de medición que permite detectar las deficiencias en la formación inicial de los estudiantes para resolverlas a través de actividades remediales específicas.

- Se amplió en más de 1300 volúmenes la colección de textos destinados a los alumnos de primer año.
- Se creó un Centro de Apoyo Académico, este Centro dispone de recursos bibliográficos, tecnologías de la información que permiten el acceso a bases de datos, recursos multimediales para el aprendizaje autónomo, además los estudiantes de primeros años cuentan con el apoyo constante de monitores.
- Se modernizó el taller Gráfico de la Facultad el que presta servicios a toda la docencia que imparte la facultad (cada semestre la FCFM atiende más de 8000 alumnos en las distintas asignaturas que ofrece).
- Se habilitaron con software y hardware 2 nuevos Laboratorios de Computación y 2 aulas informáticas, estas instalaciones son las más modernas en la Universidad.
- Se revisaron los planes de estudio de las tres Carreras de la Facultad para adecuarlos a las conductas de entrada de los estudiantes.

Lecciones Aprendidas

Revisar con más atención la información relativa a los niveles de preparación de los estudiantes, al parecer la información que provee el sistema de ingreso a las universidades no permite plantear buenas hipótesis de trabajo (por ejemplo las notas de enseñanza media).

Divulgación y Replicación

A nivel de la Universidad de Concepción, este proyecto ha sido conocido por un alto número de académicos, principalmente por quienes se relacionan con la docencia en matemáticas.

Los estudiantes de la Facultad fueron debidamente informados de los objetivos del proyecto a través de las reuniones en que la FCFM recibe a los nuevos estudiantes.

Algunos aspectos tratados en el proyecto han servido de base para el desarrollo de estrategias tendientes a facilitar la inserción de los estudiantes que ingresan a la Universidad de Concepción.

Información Disponible

www.cfm.cl

UCO0211

Institución

Dirección de Docencia, Universidad de Concepción

Proyecto

Programa de Formación de Profesionales Emprendedores en la Universidad de Concepción

Director

Alejandro Concha Astudillo

Propósito

Desarrollar competencias emprendedoras en la formación de profesionales, de modo que se distingan por la búsqueda permanente de oportunidades con una visión holística basada en su capacidad de liderazgo, trabajo en equipo, comunicación y orientación al logro. Lo anterior, utilizando nuevos contenidos y metodologías de enseñanza-aprendizaje que les permitan enfrentar los requerimientos cambiantes del mundo actual y futuro.

Innovación

Se ha logrado llevar a cabo un proceso de enseñanza aprendizaje interdisciplinario, tanto en alumnos como en profesores, basado en la pedagogía de la acción, lo que ha llevado a potenciar significativamente competencias emprendedoras tales como Disposición a enfrentar riesgo, liderazgo, trabajo en equipo, comunicación, autogestión y Motivación por el logro.

Incorporación de manera efectiva de un ambiente físico favorecedor de aprendizaje colaborativo, apoyado por salas con mobiliario flexible, material didáctico, bibliografía, TIC, constituyendo un espacio permanente destinado a actividades de encuentro reforzadoras del aprendizaje del emprendimiento, con actores externos a la Universidad.

Resultado e Impacto

Ha generado una renovación pedagógica en los profesores participantes, traspasándola a sus carreras de origen.

Proceso formativo continuo que han experimentado los profesores participantes, favorecido con la visita de varios especialistas (profesores visitantes) lo que les ha permitido un perfeccionamiento gradual y permanente.



El desafío que se impone este proyecto MECESUP es incrementar la excelencia académica en áreas pedagógicas vitales, que estén en condiciones de formar futuros profesionales que evolucionen en función de las demandas de nuevas competencias que exige la sociedad del conocimiento, como por ejemplo las relacionadas con el espíritu innovador y emprendedor. En consecuencia, el objetivo general es "Incorporar competencias clave asociadas con la capacidad emprendedora en la formación de profesionales, de tal manera que éstos se ajusten estratégicamente a los requerimientos cambiantes del mundo actual y futuro. Lo anterior mediante la introducción de mejoras significativas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de

Internamente, se han establecido redes de colaboración entre profesores de diversas Facultades, permitiendo nuevas creaciones tales como proyectos docentes multidisciplinarios entre otros.

Cambios conductuales en alumnos, lo que se ha estado evaluando durante el año 2006 a través de una asistencia técnica.

Lecciones Aprendidas

Una primera lección es ratificar nuestra hipótesis acerca de que el emprendimiento es una competencia que se puede estimular y adquirir mediante metodologías adecuadas. Por otra parte, es necesario conquistar más

alumnos de pregrado y plan de estudios.”

Para el logro del objetivo anterior, el Programa dedicará 160 horas de docencia directa en las actuales actividades curriculares de las carreras que participan, para fomentar e incrementar el desarrollo de una cultura innovadora y emprendedora en sus alumnos. Se desarrollarán módulos docentes en materias tales como Liderazgo, Creatividad, Comunicación Efectiva, Innovación y Emprendimiento, Pensamiento Sistémico, Trabajo en Equipo, Entorno Multicultural, Histórico y Económico, Negociación. Un aspecto que se debe destacar, se refiere a que existirá, como parte de la metodología a aplicar, un Módulo de Experiencias y Realidades, en donde coparticiparán alumnos, profesores y profesionales del sector productivo. Se contará con el apoyo de empresas importantes nacionales y regionales que puedan poner a disposición profesionales y ejecutivos para estos fines.

alumnos y profesores y para ello es necesario hacer una intensa y permanente difusión del proyecto, aspecto que no fue debidamente contemplado en el presupuesto original del proyecto. También es necesario contar con más compromiso y apoyo institucional hacia los profesores que imparten estos tópicos. El éxito de un proyecto de esta naturaleza radica fundamentalmente en lograr una dedicación permanente de un grupo de docentes especializados y que trabajen en forma cohesionada. Asimismo, si los alumnos no tienen facilidades para afrontar mayores exigencias y requerimientos de dedicación en sus actividades de estudio, no se podrá contar con mayor número de ellos. Otro factor importante de lograr es un mayor contacto con empresas, de manera de contar con casos reales que

sirvan de elementos didácticos a los alumnos, como así también contar con la dedicación de empresarios y emprendedores en general. En todo caso, se observan cambios positivos y significativos en aquellos alumnos que asisten con regularidad.

Divulgación y Replicación

La experiencia realizada a partir del proyecto UCO0211 ha sido modelo de imitación para varias Universidades en el extranjero y también en el país. Internamente también se ha generado un cambio, en parte inspirado en los esfuerzos que se han dado en el contexto del proyecto. Se puede mencionar la creación de una carrera en el área agroindustrial que lleva como parte del plan de estudios varias asignaturas del Programa Emprendo como secuencia obligatoria para los alumnos. También se han creado asignaturas en diversas carreras que apuntan a fortalecer competencias emprendedoras, ya sea por iniciativa de profesores adscritos al proyecto como también de otros profesores que se han sensibilizado con el tema.

En el ámbito externo a la Universidad, hay interacción con universidades extranjeras. Se puede mencionar, a modo de ejemplo, las siguientes instituciones que se están apoyando en parte en la experiencia del proyecto Mecesup UCO0211: Universidad de Antioquia de Colombia, Red Alpes de México, Universidad Nacional de Mar del Plata de Argentina.

Información Disponible

aconcha@udec.cl / www.udec.cl/emprendo

UCT0201

Institución

Escuela de Derecho de la Universidad Católica de Temuco

Proyecto

Derecho e Innovaciones Pedagógicas. Un acercamiento necesario.

Director

Rodrigo Coloma

Propósito

Mejorar la calidad del aprendizaje de los estudiantes de Derecho, en términos de logro de objetivos conceptuales, procedimentales y actitudinales, como también, hacer más eficiente el proceso de aprendizaje para que una mayor cantidad de estudiantes alcance los resultados esperados y en un plazo cercano al estipulado en la malla curricular respectiva.

Innovación

Este proyecto ha estado asociado a la puesta en marcha de un nuevo currículo (2004) en el cual se ha propendido a una formación diferente a la imperante en las facultades de derecho, que ha puesto gran parte de su énfasis en la memorización y análisis básico de un cúmulo de normas que se entiende esencial para los abogados. El nuevo modelo -sin seguir estrictamente el paradigma de la formación por competencias-, ha privilegiado la producción de aprendizajes significativos que le sean útiles a los futuros abogados para la solución de problemas propios del ejercicio profesional. En ese sentido, el currículo pone énfasis en el aprendizaje profundo y reflexivo de conceptos básicos y de algunas regulaciones especialmente relevantes, como asimismo, el desarrollo de destrezas (redacción de contratos, litigación, etc.) y fortalecimiento de actitudes acordes a la ética.

Los recursos asignados al proyecto han hecho posible una intensiva capacitación en metodologías activas para la enseñanza del derecho y para la evaluación de los aprendizajes; la habilitación de espacios para la producción de aprendizajes contextualizados (sala de litigación, sala espejo y sala de trabajo grupal); elaboración de banco de casos para la discusión en clases y adquisición de bibliografía especializada; producción de video sobre enseñanza del derecho; y asistencias técnicas de seguimiento de los resultados alcanzados.



Este proyecto ha generado respuestas innovadoras a dos grandes problemas que comúnmente aquejan a las facultades de derecho chilenas, esto es: a) dificultades para que los estudiantes alcancen un conjunto de aprendizajes conceptuales (saber qué), procedimentales (saber cómo) y actitudinales (saber actuar lealmente), los que se entiende serán factores clave para un buen desempeño profesional en el futuro; b) tiempos excesivos para el logro de resultados esperados en los currículos de formación; fenómeno que se relaciona

Resultado e Impacto

La implementación del proyecto ha impactado positivamente en la transformación de la cultura hasta hace poco imperante tanto de académicos como de estudiantes. Respecto de los primeros, es posible observar un cambio sustancial en la forma de interacción en el aula de clases, pues ahora tienden a tener en consideración los saberes previos de los estudiantes lo que permite la producción de aprendizajes más profundos y duraderos. Los profesores producen una cantidad interesante de materiales para trabajar en el aula debidamente contextualizados, posibilitando clases mucho más dinámicas. Los estudiantes, por su parte, han ido asumiendo que ellos son los actores esenciales de sus propios aprendizajes por lo que progresivamente se han ido acostumbrando a problematizar algunos temas que con anterioridad se limitaban a aceptar sin mayores discusiones, como también, se han habituado a preparar textos con anterioridad a la realización de las clases. Esto ha mejorado notablemente el nivel de aprobación en la mayoría de las asignaturas, como también, la retención de los estudiantes. Las sucesivas mo-

con altos índices de reprobación en primer año y en algunas asignaturas críticas, como también, con el prolongado estudio preparatorio del examen de grado.

Con miras a enfrentar dichos problemas se ejecutaron varias acciones que se estimaron suficientes para contrarrestar algunas obsoletas prácticas pedagógicas arraigadas en las aulas de la Carrera de Derecho, cuya imagen más vistosa se relaciona con una exacerbada expectativa de memorización de conceptos, requisitos y formulaciones de normas jurídicas de parte de los estudiantes.

El resultado de los cambios introducidos en la formación de los estudiantes, se ha traducido en un fuerte giro desde un modelo que los ha concebido como depositarios de un cúmulo de información difícilmente susceptible de discusión, hacia un estudiante pensador que haciéndose cargo de lo expresado en las leyes, dogmática, precedentes y otras fuentes del derecho, es capaz de proveer de soluciones aptas y creativas para los distintos problemas que le sean planteados.

dificaciones al examen de grado han permitido acortar los tiempos de licenciatura.

Lecciones Aprendidas

Experiencias positivas:

- a) Ha sido posible modificar la concepción del estudiante como un mero depositario de información, hacia una que lo entiende como un individuo pensante;
- b) Se mejoró la calidad de los aprendizajes, convirtiéndolos en algo realmente útil a los estudiantes en su futuro proceso de inserción en el entorno de los abogados;
- c) Muchos profesores han modernizado sus prácticas pedagógicas (varios, incluso, han estado dispuestos a ser observados en el aula por expertos en metodología de enseñanza y de evaluación);
- d) Los estudiantes han apoyado el cambio de modelo de aprendizaje, aun cuando le requiera bastante más trabajo en el período normal de clases.

Experiencias negativas:

- a) Se encuentran pendientes consensos respecto de aquello que debiera ser aprendido, lo que ha dificultado la existencia de un sistema de evaluación del aprendizaje realmente consistente con los objetivos del mismo.
- b) Hay algunos (pocos) aprendizajes conceptuales “duros” que se lograban en el sistema tradicional que bajo la nueva lógica requieren de algún nivel de apoyo, por cuanto de todas formas pueden ser útiles.
- c) Los alumnos a quienes no se aplicó el nuevo modelo sintieron algunas dudas respecto de la calidad de los aprendizajes que estaban logrando bajo un esquema más tradicional.

Divulgación y Replicación

En el año 2005 se realizó un seminario sobre enseñanza del derecho en el que participaron 15 académicos destacados de 9 universidades chilenas. Todos ellos presentaron ponencias que dieron cabida a interesantes discusiones, además, algunas de ellas fueron publicadas en la Revista de Derecho de la UCT, N° 7.

Se filmó un video en formato DVD y VHS que fue distribuido gratuitamente a profesores de varias facultades de derecho chilenas y extranjeras.

Se publicó el artículo El ocaso del profesor Binns. Un ensayo acerca de la enseñanza del derecho en Chile / en/ *Ius et Praxis*, año 11, n°1 (2005), p. 133 - 172. Disponible también en http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-00122005000100006&script=sci_arttext

Se recibió la visita de dos académicos de la U. de Talca con el fin de compartir experiencias, pues dicha institución a la sazón estaba haciendo los últimos ajustes para implementar un currículo de formación basado en competencias.

Uno de los académicos de la planta ordinaria es representante nacional del área de derecho en el proyecto Tuning AL, el cual ha creado un espacio de discusión latinoamericano acerca de la formación por competencias.

Se realizaron pasantías en diversas universidades norteamericanas y en algunas europeas, con el fin de observar las metodologías de enseñanza utilizadas y generar vínculos de colaboración. Producto de este intercambio ha sido posible ir incorporándose en una red de universidades preocupadas por la innovación.

Información Disponible

Sitio web: <http://derecho.uct.cl>

Correo electrónico: Claudio Agüero: agüero@uct.cl

UCT0204

Institución

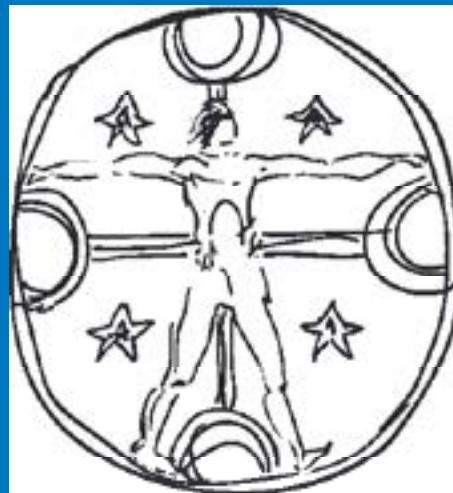
Escuela de Antropología, Universidad Católica de Temuco

Proyecto

Generando condiciones para la Mediación intercultural en los alumnos de la Universidad Católica de Temuco

Director

Mario Samaniego



El proyecto busca proporcionar a sus alumnos condiciones que les permitan en su desempeño laboral, desarrollar procedimientos y actitudes para mediar entre la cultura y sociedad mapuche y la chilena occidental. Lo anterior les ayudará a identificar, analizar y vivenciar los procesos interculturales, les entregará igualmente conocimiento sociolingüístico que les posibilite la comprensión de la dinámica de las identidades socioculturales mapuche y chilena-occidental, y estrategias teórico-prácticas capaces de constituirse en insumos eficaces de cara a que desarrollen las competencias cognitivas y habilidades sociales necesarias para transitar entre

Propósito

Proporcionar a los alumnos de la Universidad Católica de Temuco condiciones sociales y cognitivas que les permitan en su futuro desempeño laboral en contextos interculturales, desarrollar procedimientos y actitudes para generar relaciones dialógicas entre la cultura mapuche y chilena occidental, mediante un proceso de formación en mediación intercultural.

Innovación

Abordar la problemática de la diversidad social y cultural a partir de prácticas formativas interdisciplinarias y activas. Estudiantes de distintas carreras interactuaron entre sí conociendo, debatiendo y retroalimentando visiones, nomenclaturas, métodos y técnicas propias de las distintas disciplinas, poniéndolas en diálogo y al servicio de prácticas profesionales pertinentes en contextos socioculturales caracterizados por la diversidad social y cultural.

Igualmente, abordar temáticas profesionales propias de las distintas disciplinas, poniendo el énfasis no en el objeto disciplinario, sino en las dimensiones propias de la diversidad asociados a éste. Para ello fue imprescindible apoyar el proceso formativo con los actores

sociales (públicos y privados), -representantes de la diversidad-, los que se constituyeron en verdaderos formadores.

Resultado e Impacto

El impacto no redundó fundamentalmente en la unidad académica que desarrolló el proyecto. Ello ya que sus estudiantes no participaron en el mismo, al estimar que por su formación, antropología, ya cuentan con los recursos cognitivos y sociales que el proyecto persigue. Por ello, se considera que el impacto que se logró hay que buscarlo que las 10 carreras que fueron "beneficiarias" del proyecto. En este caso, a nivel estudiantil, dos fueron los grandes impactos: a) descubrimiento de la diversidad y b) desarrollo de la complejidad y reflexividad como competencias conceptuales y especialmente procedimentales y cognitivas, que permitieron que los estudiantes superaran las restricción epistemológica que las formaciones profesionales en términos generales acarrear: paso de una lógica reduccionista y fragmentaria a otra inclusiva, de poner en riesgo los propios prejuicios y donde la alteridad no es expulsada. A nivel de la cultura académica, se puede indicar que

ambas culturas. El cumplimiento satisfactorio del diplomado requiere una actualizada sistematización del estado del arte sobre la temática, el material educativo (bibliográfico, audiovisual e informático) necesario y una optimización y actualización de la experiencia del equipo docente ejecutor.

La consecución del Programa exige la construcción de un catastro de experiencias de mediación intercultural presentes en la IX Región provenientes tanto de organismos públicos como privados, implementadas en distintos ámbitos, principalmente salud, educación y derecho. Igualmente el programa se nutrirá de otras experiencias nacionales e internacionales.

Se espera que el futuro profesional sea capaz de dar cuenta cognitiva pero sobre todo vivencial de la complejidad y diferenciación presentes en un contexto intercultural como el de la IX Región, de modo de contribuir a su desarrollo.

las distintas escuelas participantes, sus académicos, se involucraron formalmente en el proceso, por ejemplo en presentaciones y exposiciones. Ahora bien, lo más decisivo, se sitúa en que la problemática de la diversidad ha empezado a tener presencia en el imaginario de los equipos. Igualmente, éstos han percibido como los estudiantes que han participado del proyecto cuentan con competencias que el resto de compañeros de carrera no tienen desarrolladas.

Lecciones Aprendidas

Experiencias positivas: Evidenciar que el trabajo interdisciplinario es sumamente productivo respecto de la formación de los estudiantes. Otra experiencia positiva tiene que ver con evidenciar que la formación de las dimensiones cognitivas, socioculturales y ético-políticas pueden trabajarse en forma articulada, mostrándose no jerarquías entre ellas, por el contrario, dando cuenta de ellas de manera equilibrada. Por último, tener seguridad acerca del entusiasmo y necesidad que los estudiantes muestran sobre este tipo de problemáticas, ya que su ausencia la visualizan en su formación como una fuerte carencia.

Experiencias negativas: Básicamente aspectos relativos a gestión. El trabajar con alumnos de tantas carreras y niveles diferentes, demanda una organización muy flexible y con dimensiones transversales en los flujos curriculares.

Divulgación y Replicación

El proyecto se ha divulgado internamente en la universidad en distintos foros, siendo su producto y proceso conocido de todos en la UC Temuco. También han salido noticias sobre el proyecto en diarios regionales. Así mismo se ha presentado en un encuentro internacional sobre Universidad, Interdisciplina y pensamiento Complejo, desarrollado en la Universidad de los Lagos. Se ha dado a conocer en intercambio académicos en el CIDOB de Barcelona, La Universidad de Salamanca, La Pontificia Universidad Católica de Perú, el PROEIB Andes de Cochabamba, La Universidad de Québec y Ontario. La experiencia fue insumo para una presentación en el IV Congreso Latinoamericano de EIB. Por último la publicación "Rostros y Fronteras de la Identidad", Ed. Pehuén, es un escaparate del proyecto.

El proyecto está siendo reformulado, su principal producto -Diplomado en Mediación Intercultural-, para ser ofrecido a público externo a la universidad y también a nuestros estudiantes. También se está estudiando la posibilidad de incorporar la experiencia al Currículo Humanista Cristiano de la Universidad, lo que permitiría llegar a un mayor número de estudiantes. Las siguientes son experiencias similares con las cuales ha habido contactos e intercambio y que se están implementando: Universidad Autónoma de México y Pontificia Universidad Católica de Perú

Información Disponible

www.uct.cl

UCV0201

Institución

Facultad de Ingeniería y Facultad de Ciencias Básicas y Matemáticas, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

Proyecto

Innovación e Incremento de la Docencia Experimental en las Áreas de Ciencias Básicas e Ingeniería

Director

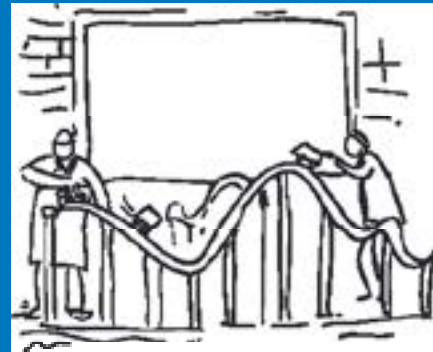
Ernesto Urbina Verdugo

Propósito

Por medio de una Alianza Estratégica entre la Facultad de Ciencias Básicas y Matemáticas y la Facultad de Ingeniería, se pretende mejorar la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje y la relevancia de los programas, a través de la innovación e incremento de la docencia experimental en las áreas de las ciencias básicas y la ingeniería, poniendo énfasis en la optimización de los recursos, y fomentando la transversalidad del conocimiento, la capacidad de análisis y de trabajo en equipo.

Innovación

Considerando la importancia del dialogo que debe existir entre lo teórico y lo práctico en carreras de Ingeniería, se implementaron en los laboratorios del proyecto unidades de aprendizaje modular. En estas unidades se destacan algunos equipos que simulan plantas de procesos industriales; como es el caso de las distintas configuraciones de los intercambiadores de calor y planta frigorífica (laboratorio termodinámica) donde los alumnos ingresan parámetros físicos por medio de un computador y pueden visualizar en tiempo real el cambio de parámetros. Por otro lado, los alumnos acceden a realizar experiencias en el área de resistencia de materiales, teniendo a su disposición equipos que realizan ensayos de materiales (laboratorio Mecánica de Sólidos), donde pueden presenciar directamente y en detalle los cambios que se producen sobre los mismos. Además, los alumnos poseen plantas de donde pueden realizar ensayos en el área de mecánica de fluidos, donde pueden apreciar visualmente el comportamiento de ellos, debido a que los equipos son transparentes; y dejan ver el fluido que circula a su interior. Por último, en el área tanto eléctrica como



Lo que este proyecto se propone, es que el estudiante tenga una participación activa en su proceso formativo, potenciando de forma eficiente su proceso de descubrimiento científico - tecnológico, a través de la estrategia de la experimentación. Es importante señalar que los ramos o asignaturas que pretende abordar este proyecto se pueden agrupar actualmente en dos grandes grupos, muy diferentes entre sí, por lo cual las formas para lograr los propósitos de este proyecto necesariamente serán distintas. Estos dos grupos de ramos son los siguientes: a) Ramos que actualmente tienen sólo docencia teórica, sin formación práctica. b) Ramos que actualmente tienen docencia teórica y que la formación práctica de ellos se entrega en otros ramos denominados "Laboratorios" o bien ramos que son netamente de formación práctica.

electrónica, el proyecto cuenta con un laboratorio de Electrotecnia donde los alumnos pueden realizar experiencias aplicando los conocimientos aprendidos en las clases teóricas a través del uso de un entrenador electrónico completo, módulos de accionamiento de motores, medición, generación de señales y control de procesos (PLC). En Ciencias Básicas se implementó un laboratorio de física moderna y un laboratorio de cultivo destinado en mejorar las experiencias que se desarrollan en el área de biología y biotecnología.

Resultado e Impacto

En relación al impacto producido a los alumnos, se considera el acercamiento que tuvieron con dispositivos y componentes reales, pudiendo relacionar conceptos teóricos con aplicaciones prácticas con el objetivo de comprobar teoremas, leyes y comportamientos de

En las asignaturas del grupo a) donde se pretende mejorar la formación teórica a través de la experimentación se propone que los alumnos de los ramos que finalmente se rediseñen, en grupos de dos o tres alumnos como máximo, para lograr una participación activa, tengan un promedio de 5 sesiones o módulos de ayudantías experimentales en el ramo que corresponda, durante el semestre.

Los ramos del grupo b) tienen actualmente formación práctica directa o indirecta, en todas las sesiones programadas para el semestre, que varían entre 6 y 14 sesiones, con una duración de 90 a 180 minutos, dependiendo de lo planificado en cada uno de ellos. Para este grupo de ramos, que finalmente se rediseñen, se pretende mejorar la formación práctica ya sea aumentando el N° de experiencias, según el ramo y sus objetivos, como también haciendo que la experimentación sea de tipo participativa, es decir, que en cada sesión las experiencias que se realicen sean ejecutadas por un número mayor de alumnos de los que hoy las realizan.

cada uno de sus campos y carreras, y mejorar el aprendizaje conceptual.

Además, el hecho de enfrentarse a situaciones reales y poder comprobar así la veracidad de los conceptos enseñados en clases teóricas, entrega al alumno una motivación extra relacionada al entendimiento de materias tan complejas de asimilar como son los fenómenos de las señales eléctricas, el comportamiento de fluidos, la dinámica al interior de un reactor y la transformación de los materiales sometidos a carga, comprendiendo fenómenos que difícilmente se pueden entender en una pizarra o un papel.

El impacto de presenciar la transformación de la teoría en resultados reales motiva de sobremanera a los alumnos permitiéndoles internalizar y hacer permanentes los aprendizajes. Además, esto posee un valor agregado, ya que cada uno de los ensayos es realizado

por ellos mediante guías paso a paso, y les permite tener un acercamiento a situaciones futuras de operación y control de equipos.

Lecciones Aprendidas

Como experiencias positivas se destacan el acercamiento a conceptos de electricidad, electrónica, mecánica de materiales, termodinámica y mecánica de fluidos de carácter cotidiano y otros más específicos a alumnos de carreras de la Universidad que no se especializan en estos temas y que poseen solamente una explicación teórica presentadas en las cátedras.

Una buena estrategia adoptada fue el hecho de realizar "marcha blanca" en laboratorios como el de Electrotecnia, donde por un periodo de tiempo se invito a distintos alumnos a realizar ensayos. En estos ensayos hubo prueba de tiempo y habilidades para alumnos que no tenían acercamiento alguno con el área electrónica. Esto dio como resultado diversos parámetros en el diseño de las guías de trabajo, mobiliario a adquirir y nivel académico de las experiencias.

Una desventaja notable es el alto costo de los equipos que no permite tener varios módulos iguales, para una atención simultánea de distintos grupos de alumnos, alargando en demasía el término de una experiencia por parte del curso, especialmente cuando estos son muy numerosos.

Divulgación y Replicación

La divulgación de esta iniciativa se ha centrado especialmente en las escuelas de la Facultad de Ingeniería, con el objetivo de lograr que todas aquellas asignaturas teóricas de Ciencias de la Ingeniería, relacionadas con los laboratorios implementados, puedan acceder a experiencias prácticas para mejorar el aprendizaje significativo.

Esta experiencia no ha tenido réplica al interior de la institución. Otras instituciones sí habrían desarrollado iniciativas semejantes con anterioridad a este proyecto.

Información Disponible

La página en reestructuración de los laboratorios es <http://laboratorios.ucv.cl/>

Esta página esta alojada en un servidor dedicado que se encuentra en la sala de instructores de laboratorio

UCV0203 - Asociado

Institución

Sistema de Bibliotecas de la Pontificia Universidad Católica de Chile, Consorcio de Universidades del Consejo de Rectores

Proyecto

Fortalecimiento del acceso a la información científica internacional, a través del Web of Science, por parte del consorcio de Universidades del Consejo de Rectores.

Director

Atilio Bustos González

Propósito

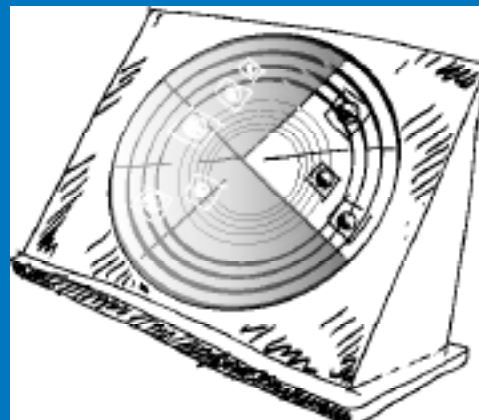
Proporcionar acceso a la información científica generada en el extranjero a toda la comunidad académica nacional y mantener información actualizada y transparente del uso e impacto de la información generada por la comunidad científica nacional, mediante el acceso a servicios y recursos de información de clase mundial y a la integración a nivel individual y asociado de los recursos existentes en las instituciones socias en este proyecto.

Innovación

La formación científica de los alumnos debe comprender el proceso de adquirir el lenguaje, el método y los instrumentos de la ciencia. Por tanto, ellos requieren contar con sistemas de acceso a la información, tanto al corpus de conocimiento de la disciplina como a su comportamiento.

A la vez, la formación científica necesariamente se vincula con el proceso de modernización de la docencia emprendido por todas las universidades que participaron en el proyecto. Estas desarrollan programas de formación docente para sus académicos y de innovación en la docencia de las diversas disciplinas, lo que crea un contexto donde las nuevas herramientas de acceso a la información se puedan aprovechar en forma paulatina en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Resultado e Impacto



CONICYT ha diseñado, en los últimos años, un moderno Programa de Acceso a la Información Científica en Línea que consta de tres módulos: acceso a la información científica internacional, difusión de la información científica generada en Chile y creación de un sistema único de información acerca del sistema científico nacional. Los tres componentes del programa son complementarios entre sí y están íntimamente entrelazados. CONICYT invitó a participar activamente en el Programa a los rectores de las universidades del Consejo de Rectores, quienes, por unanimidad, aceptaron la participación y firmaron un Protocolo de Entendimiento para la creación de un Consorcio para el Acceso a la Información Científica en Línea. Durante

A partir de un esfuerzo iniciado por las 25 universidades del Consejo de Rectores asociadas en la Corporación Cincel, que adquirieron una licencia país de ISI Web of Science en 2002, este proyecto permitió ampliar la base temporal de un valioso recurso de información con la compra de acceso retrospectivo hasta 1988 y complementar el esfuerzo económico y de organización desarrollado a la fecha. Ello se acompañó de un intenso proceso de capacitación a bibliotecarios y académicos (con énfasis en los investigadores) realizado por personal de ISI Thomson en ciclos anuales, además de los propios cursos regulares de formación que organizan las direcciones de biblioteca de las principales universidades para sus docentes y alumnos. Una actividad relevante para masificar el uso de la plataforma fue el seminario internacional organizado por ISI Thomson y Conicyt, en la ciudad de Santiago, y al que asistieron más de 700 personas, entre ellas todos los directores de investigación de las universidades asociadas. Además, se envió en dos oportunidades correos

el año 2002, el Consejo del Consorcio está abocado a la obtención de la personería jurídica del mismo. Una de las primeras tareas del Consorcio es la suscripción, en forma conjunta, al Web of Science. También en el diseño del módulo de información del Sistema Chileno (CICTI) está contemplado el enlace de la productividad de personas e instituciones al Web of Science. El sistema también permite, en una segunda etapa, enlazar con textos completos de los artículos seleccionados. Una vez consolidado el uso del Web of Science, se iniciarán negociaciones con los editores científicos para acceder a los textos completos en formato electrónico.

Para su adecuada implementación se requiere realizar algunas inversiones iniciales, muy difíciles de sufragar por las instituciones, las que sí se comprometen a financiar cooperativamente y solidariamente la operación del acceso al Web of Science. Es justamente esta inversión inicial la que se solicita financiar al MECESUP, la cual consiste en 15 años de información retrospectiva.

electrónicos a la base de investigadores con proyectos vigentes en Conicyt, donde se recordaba que el acceso al recurso Web of Science estaba vigente y disponible el soporte local (la biblioteca) para apoyarlos. Con ello se toma en cuenta las demandas de los usuarios y su grado de satisfacción por los servicios docentes entregados.

En general, el principal logro de este proyecto es dotar de contenidos altamente relevantes y de calidad a la infraestructura de TIC de cada universidad, así como capacitar a los administradores y usuarios para lograr un máximo aprovechamiento de las mismas en la docencia y la investigación.

El acceso a la base referencial del Web of Science es equitativo y sin restricciones de uso gracias a un acuerdo consorciado donde se asumen los distintos pesos relativos de la capacidad de investigación instalada en las universidades para democratizar el acceso. Este

acuerdo de colaboración permite superar una situación en la que había universidades con información actualizada y de primer nivel y otras con información pobre y no siempre actual.

Con la licencia país, las distintas comunidades científicas cuentan con una potente y actualizada herramienta para conocer los avances disciplinarios día a día, tener una noción de la calidad de la producción institucional respecto de la corriente principal y ser capaz de detectar áreas insuficientemente investigadas. Además, varias de las principales universidades han implementado sistemas de acceso vía Internet mediante VPN (Virtual Private Network) para sus alumnos y académicos, lo que permite ampliar las posibilidades de consultas al Web of Science (oficina, casa, etc.)

La creación de una entidad que agrupa a todas las universidades del Consejo de Rectores -la Corporación Cincel-, para emprender un esfuerzo cooperativo y solidario en un área estratégica como el acceso regular al conocimiento científico es una tarea a la que este proyecto en particular colaboró en materializar, ya que la aprobación de los estatutos de la Corporación y la iniciación del trámite de obtención de personalidad jurídica fueron condiciones colocadas por MECESUP para recomendar la aprobación del proyecto.

La continuidad de este proyecto está asegurada por la constitución de la Corporación Cincel, entidad que agrupa a las 25 universidades del Consejo de Rectores y que son las mismas instituciones que participaron en este proyecto. La Corporación Cincel obtuvo personalidad jurídica en octubre de 2004 y sus socios ejecutan, a la fecha, otro proyecto financiado por Mecesus (UCV 0315) para ampliar la cobertura de la información científica de alto costo, en virtud de las áreas disciplinarias más prometedoras y productivas, y adquirir bases de datos de texto completo para todos los socios.

La mayor sustentabilidad del proyecto se basa en las economías de escala que implica la compra consorciada y el progresivo paso de las colecciones físicas a las electrónicas, en virtud del cambio de hábitos de consulta y búsqueda de información de los usuarios de las bibliotecas universitarias y las mayores externalidades que provoca el uso de un bien que no presenta rivalidad en su consumo como es el acceso a la información electrónica.

Por último, la adquisición de una cantidad adecuada de información retrospectiva y complementaria implicó valorizar la suscripción anual al Web of Science y disponer de una serie temporal lo suficientemente robusta para la búsqueda de información retrospectiva y para los análisis bibliométricos y cienciométricos que realizan las universidades y Conicyt.

ULA0201

Institución

Universidad de Los Lagos

Proyecto

Mejoramiento integral de los procesos y condiciones físicas y tecnológicas para la Formación Profesional de los alumnos del Campus Osorno de la Universidad de Los Lagos

Director

Oscar Garrido Álvarez

Propósito

Mejorar integralmente la docencia de pregrado de la Universidad de Los Lagos, incorporando nuevas competencias a la formación profesional, enfoques y metodologías pertinentes y nuevas tecnologías de información en los procesos de aprendizaje.

Generar condiciones físicas y tecnologías básicas para la modernización de la docencia de pregrado, relacionándola con las demandas de la sociedad y las estrategias de desarrollo del país.

Innovación

La innovación se centra en una reforma curricular por competencias, incorporando formalmente el desarrollo de competencias generales y transversales y estrategias que permitan resolver las competencias y habilidades no alcanzadas en la enseñanza media en las áreas de lógica verbal y matemáticas y fortalecimiento de habilidades socioafectivas. Complementariamente se consideró el desarrollo de competencias generales y actitudinales a fin de darle un carácter más integral a la formación profesional.

El desarrollo de esta transformación curricular consideró la generación de capacidades a través de programas de diplomados destinados a equipos de docentes por carrera con la finalidad de dotarlos de los conocimientos que les permitieran gestionar apropiadamente esta nueva propuesta curricular.

Asimismo se dispuso de asistencia técnica nacional e internacional donde se transfirió la metodología a los equipos de carreras y el diseño curricular se abordó



El proyecto tiene un carácter integral y se orienta fundamentalmente al mejoramiento de la eficacia y eficiencia de los programas de pregrado que se imparten en el campus central de la Universidad de Los Lagos en la ciudad de Osorno. El proyecto se focaliza en la innovación de la docencia e interviene en las siguientes áreas: a) Desarrollo de un plan de mejoramiento de la eficiencia de los programas de pregrado a través de la implementación de un sistema intensivo de nivelación o transición de los alumnos nuevos que ingresan a la universidad y apoyo a alumnos antiguos con dificultades para

con las carreras, estableciéndose procesos de validación interna y externa. Por otra parte, asociado al rediseño curricular se formuló una propuesta de innovación didáctico-curricular a fin de aportar a los docentes estrategias didácticas que facilitarían la aplicación del nuevo diseño.

Resultado e Impacto

Actualmente concluyó el desarrollo del primer año de formación a través de un currículo basado en competencias en cuatro carreras: Contador Auditor, Ingeniería Comercial, Ingeniería de Los Alimentos y Diseño. En el proceso de la reformulación se crearon tres carreras bajo esta misma modalidad (Pedagogía en Educación General Básica, mención Inglés; Pedagogía en Educación Física, y Nutrición). Se estima que el año 2008 todas las carreras de pregrado regular serán adminis-

enfrentar asignaturas críticas; b) contratación y posgraduación de doctores en el área de la didáctica con uso y aplicación de tecnologías de información, posgraduación a nivel de magíster en informática educativa y perfeccionamiento; c) reformulación de los currícula de las carreras de pregrado, en una perspectiva curricular integrativa, global, plural y flexible; d) incorporación de tecnologías de información, para ello se contempla la creación de un Centro de Recursos Tecnológicos orientado al desarrollo de material educativo medial y la construcción de un edificio de aulas mediales que permitirá la incorporación de tecnologías como un componente de innovación en la docencia; e) Por último se contempla el diseño e implementación de un sistema de seguimiento y evaluación de impacto de cada uno de los componentes del proyecto, orientado a evaluar el impacto del uso y aplicación de las tecnologías de información en los procesos de innovación de la docencia de pregrado en la Universidad de los Lagos.

tradas bajo el régimen de un currículo basado en competencias.

Con este proyecto se iniciaron los procesos de autoevaluación con miras a la acreditación, acreditándose a la fecha Biología Marina, Ingeniería en Acuicultura, Técnico en Acuicultura, Pedagogía en Educación Física, Pedagogía en Matemáticas y Pedagogía en Historia.

Se dispone aproximadamente de 120 académicos preparados en didáctica, planificación y evaluación de las competencias.

Esta innovación ha implicado que institucionalmente se definan nuevas políticas e instrumentos para asegurar la sustentabilidad de la innovación (Reestructuración de la Dirección de Docencia de Pregrado, Creación de un Centro de Recursos para el Aprendizaje y la pues-

ta en marcha de un Centro de Enseñanza del Idioma Inglés).

Lecciones Aprendidas

El proyecto al ser financiado por Mecesus contribuyó para que los productos e indicadores fueran asumidos institucionalmente, garantizándose con ello una serie de apoyos académicos y administrativos.

Que el disponer de recurso vía proyectos y estableciendo incentivos por parte de la institución es posible movilizar a un número considerable de académicos en tareas difíciles como es la reforma de carreras.

La estructura administrativa y normativa de las universidades públicas por momentos conspiran con la eficiencia requerida por el Banco Mundial en proyectos de esta naturaleza.

La necesidad de incorporar en los reglamentos de carrera académica funciones y tareas que desempeñan los docentes y que no son valoradas al momento de las evaluaciones.

Divulgación y Replicación

Presentación de resultados en diferentes congresos y seminarios organizados por universidades chilenas y extranjeras y actividades programadas por el MINEDUC.

Edición de informes de resultados destinados a la comunidad interna de la Universidad.

Edición con LOM de dos libros donde se sistematiza el proceso del proyecto que será publicado en marzo del presente año.

Información Disponible

Ogarrido@ulagos.cl
www.ulagos.cl

ULA0202

Institución

Campus Puerto Montt, Universidad de Los Lagos

Proyecto

Mejoramiento e implementación de servicios de Apoyo a la Docencia y Formación General de Pregrado en el Campus Puerto Montt de la Universidad de Los Lagos

Director

Alejandro Santibáñez

Propósito

Crear condiciones que permitan a la Universidad un mejoramiento e implementación de servicios de apoyo a la docencia de pregrado con miras a satisfacer los requerimientos de equidad de sus alumnos.

Lograr un mejoramiento sostenido en los niveles de rendimiento académico y formación profesional de los alumnos del Campus Puerto Montt en concordancia con la exigencia de calidad en la formación universitaria.

Innovación

El proyecto permitió hacer un esfuerzo sostenido y permanente para mejorar la docencia y los servicios del proceso de enseñanza y aprendizaje lo que se tradujo en la realización de seminarios para mejorar la calificación de los docentes tiempo completo y parcial del Campus. Al mismo tiempo se proporcionó mejor acceso a medios y equipamiento de TIC a profesores y estudiantes. Adicionalmente al mejoramiento de la calificación de los profesores del Campus un resultado importante fue la creación del Centro de Recursos del Aprendizaje que permite la interacción permanente entre profesores y estudiantes en todas las instancias: entrega de programa de estudios, bibliografía, realización de foros, evaluaciones.

Otro aspecto relevante fue el mejoramiento de los servicios a los estudiantes a través de la ampliación y concentración de los mismos en la misma Universidad. Esto es particularmente importante ya que parte significativa de nuestros estudiantes son de estratos económicos bajos y se trata de la primera generación de sus familias que cursa estudios universitarios y que por lo tanto requieren de mayor atención que los educandos de otras universidades.



El proyecto pretende implementar servicios de Apoyo a la Docencia y Formación General de Pregrado con miras a mejorar la Equidad y el Rendimiento Académico de los Alumnos.

Ello se realizará en concordancia con la realidad de la región sur austral y del país.

Las estrategias estarán orientadas al diseño y ejecución de programas remediales, en aspectos específicos, de formación general y de nivelación para alumnos de primeros años, programas de aprendizaje autónomo y dispositivos de innovación pedagógica, centrados no sólo en los aspectos curriculares sino también en la acción

Finalmente cabe mencionar el mejoramiento de los medios proporcionados a los Centros de Alumnos y Federación de Estudiantes de espacios y equipamiento para el desarrollo de las actividades que le son propias.

Resultado e Impacto

El proyecto tuvo alto impacto en la comunidad universitaria y en la Región. El porcentaje de docentes con grado de Doctor o en formación aumentó de 27% a 79% en 2005 en el Departamento de Gobierno y Empresa. También se incrementó sustancialmente el porcentaje de estudiantes que aprueban sus asignaturas en el primer año de las Carreras. Aumentó la tasa de retención de 36 a 55 por ciento y la proporción de estudiantes que terminan las carreras en los períodos establecidos por los reglamentos de 18% a 28%. Finalmente se menciona el aumento del porcentaje de alumnos titulados por cohorte. De las carreras impartidas en el Campus se encuentra acreditada la de Educación Física. El objetivo del Proyecto era tener en proceso de acreditación a tres Carreras del Campus, Ciencias Políticas se encuentra en proceso avanzado

docente en el aula y fuera de ella, acciones de reforzamiento de la capacidad académica a través de la contratación de profesores con grado de doctor, la posgraduación a nivel de doctorado y magíster de otros, y el desarrollo de destrezas y habilidades pedagógicas en dichos académicos. La incorporación de actividades de formación general en los planes de estudio de las carreras con su correspondiente habilitación de espacios físicos. El componente de servicios de apoyo a la docencia y a los estudiantes se orienta a proveer servicios médicos, dental, psicológico y social a los estudiantes. Al mismo tiempo a crear condiciones para el fomento de la formación general y deportes de los estudiantes.

e Ingeniería en Administración de Negocios ya inició este proceso.

Por otra parte, la masa crítica de docentes en proceso de obtención de doctorado es aún importante respecto al total de docentes. Se espera que a medida que los profesores logren sus grados académicos hagan una mayor y mejor contribución a la docencia, investigación y extensión.

Lecciones Aprendidas

Una lección importante está vinculada a la necesidad de integrar las políticas y proyectos en la estrategia de desarrollo de la Universidad, especificándose con claridad las prioridades para que se articulen las acciones emprendidas y evitar que se formen estructuras paralelas a la Universidad. En lo posible se debe integrar a todos los agentes intervinientes en la Universidad a los proyectos que tengan significación en el desarrollo del Campus.

La participación de todos los estamentos en la preparación e implementación del proyecto fue extremadamente importante. Todos los docentes participaron en su formulación y se realizaron consultas específicas sobre aspectos claves durante su implementación. También se mantuvo un diálogo abierto y permanente con los estudiantes y personal administrativo. El método participativo prolongó el proceso de toma de decisiones, pero se evitaron dilaciones por eventuales reacciones adversas sobre aspectos relevantes a la gestión del Campus. Como resultado se tiene que el proyecto se implementó en los plazos previstos y sin que se presentasen dificultades de importancia.

También contribuyó el progreso evidente que se produjo en las condiciones de trabajo de los estudiantes, personal administrativo y docente ya que el nivel inicial era relativamente precario. En cierto modo se creó un espíritu que todos estaban contribuyendo a construir el Campus.

La participación de la máxima autoridad del Campus en la dirección del Proyecto permitió resolver con prontitud problemas que en otras condiciones habría tomado más tiempo resolver.

Divulgación y Replicación

El proyecto fue difundido a través de la página web del Campus. También se produjeron folletos especialmente diseñados para informar a los estudiantes, particularmente a los de los primeros años de las Carreras, acción que fue complementada con información proporcionada durante los Cursos remediales dirigidos a estos estudiantes.

Hacia la Comunidad de la Provincia el proyecto fue difundido a través de entrevistas de prensa al Director del Proyecto y Director del Campus en el diario El Llanquihue y en la TV local.

Al concluir los proyectos se realizaron grandes ceremonias de inauguración que se consideran hitos importantes en el desarrollo de la educación superior de la provincia y que fueron difundidos por toda la prensa local y parcialmente por la nacional.

La forma participativa de trabajo que se impulsó a través del proyecto se ha continuado utilizando en el Departamento de Gobierno y Empresa y replicado en el de Medio Ambiente, particularmente en el proceso de acreditación en que están empeñadas sus Carreras.

Información Disponible

Página Web del proyecto: <http://www.puertomontt.ulagos.cl/>

ULS0202

Institución

Facultad de Humanidades, Universidad de La Serena

Proyecto

Fortalecimiento de las Competencias Personales y Sociales en la Formación de los Estudiantes de la Facultad de Humanidades de la Universidad de La Serena

Directora

María Zúñiga Carrasco

Propósito

Mejorar los procesos de formación de los estudiantes adscritos a las carreras de la Facultad de Humanidades, definiendo un marco epistemológico de la línea de formación general, personal y social, teniendo en cuenta la misión y propósitos de la Facultad, las características de aprendizaje de los estudiantes, las características docentes de los profesores, el perfil de las carreras y las demandas del campo profesional.

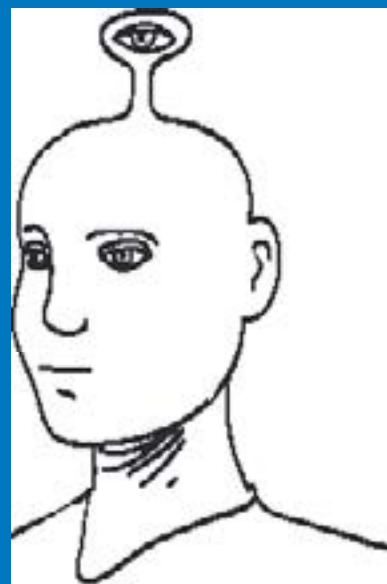
Innovación

Si bien, se está avanzando en este propósito, uno de los aspectos importantes es el mejoramiento organizacional: el proyecto ha puesto en evidencia la falta de articulación en la formación en lo que es propiamente curricular, de lo extracurricular: unidades tanto académicas, como de servicios a los estudiantes.

Junto a lo anterior, el proyecto ha permitido articular, dentro de lo curricular, áreas de formación que tradicionalmente trabajan separadamente. Ello ha permitido poner a disposición de la institución, mejoramientos curriculares consensuados.

Resultado e Impacto

- * Intervención curricular en la formación pedagógica ofrecida por la Universidad. Esto se ha traducido en:
 - a) soporte curricular al grado académico de licenciado en educación;
 - b) estructuración y ordenamiento de la línea curricular de desarrollo personal, social y cultural: selección de áreas, organización de contenidos
- * electivos y contenidos obligatorios;
- * Elaboración de una base de datos primaria sobre el perfil de ingreso de los estudiantes de primer año;
- * Seguimiento de los estudiantes, a través de un proyecto de investigación longitudinal, en curso, que permite evaluar el desarrollo de enfoques de aprendizaje y motivacional de los estudiantes a lo largo de la formación;
- * Contribución de áreas docentes distintas a la Facultad en la línea de desarrollo personal, social y cultural, como enfermería, alimentos. Esto ha reforzado el trabajo iniciado desde la Facultad de Hdes.
- * Incorporación inicial de una plataforma de aprendizaje colaborativo al proceso de E-A y al aprendizaje autónomo de los estudiantes.
- * Perfeccionamiento docente: pasantías y un académico



Este proyecto de "fortalecimiento de las competencias personales y sociales de los estudiantes de la Facultad de Humanidades, de la ULS", a partir de una estrategia multidisciplinaria en su contenido y de una acción pedagógica centrada en métodos activos, se propone en su objetivo general, reestructurar curricular y pedagógicamente este ámbito de la formación y darle la coherencia y pertinencia que demanda el desarrollo del conocimiento y el entorno profesional.

La estrategia elegida para atender la formación de los estudiantes de la URP con calidad, evidenciando, al menos dos problemas centrales, como el vacío

epistemológico del área transversal de la formación -propia del campo de la educación y las humanidades- estimulada por la Reforma educacional y por las demandas del mundo del trabajo, y la falta de acceso de todos los programas de la Facultad a los recursos que permiten apoyar las acciones docentes de la formación, ha sido perfeccionar y actualizar los recursos humanos, mejorar el currículo y generar un cambio en la cultura de la organización, reforzando los procesos de autoevaluación, favoreciendo el trabajo en equipo, avanzando en la construcción de una comunidad de aprendizaje. Esta mirada conforma los objetivos estratégicos de la URP.

mejoramiento de la gestión.

Los proyectos deben adscribirse al plan de desarrollo de manera real, de forma tal que los resultados constituyan un bien institucional,

Divulgación y Replicación

El proyecto, inicialmente adscrito a la Facultad de Humanidades, se ha extendido a todas las carreras de ésta, pedagógicas y no pedagógicas. También, se ha extendido a las Facultades de Ciencias y Ciencias Sociales, que también ofrecen carreras de educación y a la carrera de Ped. Básica, sede de Ovalle de la Universidad.

Información Disponible

www.fh@userena.cl

en programa de doctorado, en curso.

Lecciones Aprendidas

- * Es necesario para llevar adelante la conformación de comunidades de trabajo académico, de trabajo en equipo, acompañar técnicamente a los participantes, monitorear los procesos e ir incorporando los logros parciales que se vayan alcanzando. Esto último redundará en el ánimo de los participantes, en el sentido de su contribución a la institución y también de su valía personal. En consecuencia, es necesario generar un sistema de monitoreo.
- * Los proyectos deben tener prioridad de parte de la autoridad superior central y de las autoridades de las unidades de adscripción. Ambos, deben dar muestra del apoyo al mismo, privilegiando la incorporación de los resultados que se vayan obteniendo, en pos del

ULS0205

Institución

Facultad de Ciencias, Universidad de La Serena

Proyecto

Infraestructura y equipamiento para el Departamento de Física e infraestructura para la Facultad de Ciencias de la Universidad de La Serena

Director

Pedro Vega Jorquera

Propósito

Entregar a la sociedad profesionales con un espíritu crítico, abierto al cambio y a los nuevos desafíos.

Renovar, modernizar y ampliar la infraestructura académica docente del Departamento de Física.

Avanzar en el fortalecimiento de las bases necesarias con el fin de enfrentar la acreditación de nuestros programas académicos.

Utilizar las herramientas que permiten acceder a la información que genera conocimiento científico y tecnológico.

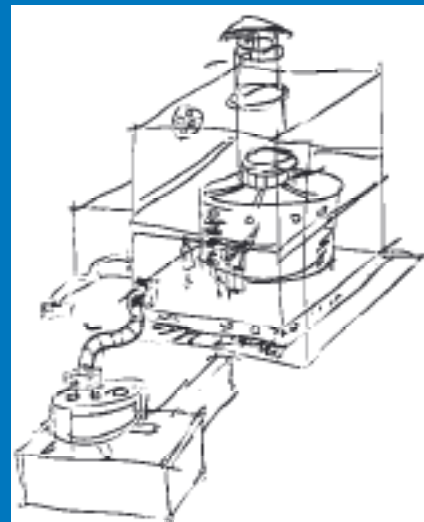
Dotar a la facultad de dependencias que faciliten su administración general y la administración de la docencia a través de sus escuelas.

Innovación

Rediseño del Plan Curricular de las Carreras.

Nuevos espacios para los programas de postgrado (Magíster), en particular disponer de oficinas para profesores visitantes, mejorar biblioteca, sala para investigación virtual y acceso a los grandes centros mundiales de datos (NASA, ESA, ICE).

Se puede realizar una mejor proyección a la comunidad, hacer conferencias virtuales y tener acceso a los centros internacionales de información.



La Facultad de Ciencias de la Universidad de La Serena está desarrollando un gran proyecto permanente denominado "Mejoramiento y Modernización de la Gestión Académica", declarado en sus Planes de Desarrollo e iniciado hace más de doce años. En el contexto de este gran proyecto de desarrollo, es de particular importancia para la Facultad de Ciencias dar un fuerte impulso a la actividad académica en torno a las Ciencias Físicas y muy particularmente a la enseñanza de dicha Ciencia.

El objetivo general de este proyecto es permitir que la Facultad de Ciencias pueda crear parte de los espacios físicos adecuados que requiere para mejorar la calidad de sus

El disponer de espacios físicos apropiados y equipamiento fortalecer el uso de nuevas tecnologías en la enseñanza aprendizaje creando actividades de formación remedial y de reforzamiento.

Conformación de las Redes de Apoyo Local que reúnen a profesores de una misma especialidad para discutir acerca de nuevas propuestas metodológicas acorde con la reforma y los desafíos de los nuevos tiempos respecto del aprendizaje. La universidad debería constituirse en una vital fuente de apoyo para el desarrollo de estas actividades, vinculándose de manera directa al quehacer del docente de enseñanza media.

actividades académicas y particularmente para el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Física, a partir de una mejora cuantitativa y cualitativa de su equipamiento de laboratorio y contar con los recintos adecuados para la administración general de la Facultad y de sus Escuelas. En la actualidad se cuenta, en el ámbito de Facultad, Escuelas y Departamento de Física con recintos de tamaño inadecuado, en un número reducido y que no tienen las características técnicas propias de estas actividades. Propiedades que no facilitan ni favorecen la correspondiente actividad académica y administrativa. Con el presente proyecto, se facilitará el uso de modernas técnicas metodológicas, orientadas a fomentar el raciocinio, la creatividad y la autoformación de los alumnos, se permitirá el empleo de los variados recursos que ofrecen hoy la enseñanza de la Física tanto en lo teórico como en lo experimental, y permitirá una anhelada integración del Departamento de Física con los otros Departamentos de Ciencias Básicas y Escuelas.

actualización y renovación del equipamiento computacional permitiendo actualizar así como aumentar el número de grupos por sesión.

Un laboratorio tiene conexión a Internet. Su ampliación permite aumentar el acceso a los Centros Internacionales Científicos para el trabajo de Laboratorio.

Las oficinas, de académicos administrativos biblioteca especializada y de talleres, son apropiadas para el trabajo académico óptimo.

Se dispone de espacio suficiente para una preparación conveniente de las experiencias de laboratorio, sea para el trabajo del profesor o para el estudiante que desee profundizar.

En general, la actual infraestructura de la que dispone del Departamento genera mejor trabajo académico y mejora la innovación.

Lecciones Aprendidas

Se mejoró sustancialmente la relación con los egresados y empleadores.

Se detectó una gran necesidad de perfeccionamiento por parte de los profesores.

Se conformaron equipos de trabajo en torno a mejoramiento de las metodologías de la enseñanza.

Se tomó conciencia de la importancia que tiene la gestión en el desarrollo de la actividad académica.

La escasa disponibilidad de los académicos por su recarga horaria retardó la respuesta a los informes requeridos por las autoridades superiores.

Información Disponible

jerazoste@gmail.com

Resultado e Impacto

Dentro del perfeccionamiento fundamental, definido por MINEDUC en la IV Región para el subsector Física, en sus niveles de 1° a 4° Medio, se han generado Guías con contenidos teóricos, de ejercicios y de experiencias de Laboratorio para profesores de Física de la Educación Media. De acuerdo a esto, se podrá generar textos que apoyen la labor del profesor en el aula.

Aumento de computadores para los Laboratorios de Física Computacional y Óptica. Estos están conectados directamente al equipamiento experimental. La

USC0201

Institución

Dirección de Docencia, Universidad Católica de la Santísima Concepción

Proyecto

Inglés como lengua extranjera en el pregrado: Innovación de la Enseñanza-Aprendizaje y Mejoramiento de la Competencia Comunicativa en la UCSC

Director

Claudio Díaz Larenas

Propósito

Fortalecer e innovar el proceso de enseñanza-aprendizaje del idioma inglés con el fin de desarrollar en los alumnos una competencia comunicativa en lengua extranjera, como un área de la formación de pregrado de la Universidad Católica de la Santísima Concepción, a fin de contribuir a la inserción eficaz de los futuros profesionales en el mercado laboral.

Innovación

Las principales innovaciones de este proyecto son:

- 1- el diseño de un programa de inglés comunicativo con énfasis en las habilidades de expresión oral que incorporó un sistema de evaluación continuo y una metodología interactiva, además del aprendizaje de estrategias cognitivas, y la práctica permanente y contextualizada.
- 2- el diseño, la implementación y la evaluación de una plataforma multimedial, es decir, se ha diseñado un programa de inglés en línea que aporta al desarrollo de la autonomía del estudiante.
- 3- La creación de un centro especializado de recursos de enseñanza-aprendizaje de idiomas para fines comunicativos.
- 4- La implementación de un plan de superación académica para los profesores del área de inglés.

Resultado e Impacto

Los principales resultados del proyecto han sido los siguientes:

- 1- El programa de Inglés de la Universidad es transversal y tiene un total de 1288 estudiantes, con datos al segundo semestre de 2005.
- 2- El programa de inglés ha sido constantemente evaluado en tres instancias por parte de los



El proyecto "Inglés como lengua extranjera en el pregrado: innovación de la enseñanza aprendizaje y mejoramiento de la competencia comunicativa en la Universidad Católica de la Santísima Concepción" tiene como objetivo implementar innovaciones al proceso de enseñanza-aprendizaje tendientes a mejorar la competencia comunicativa del Inglés como lengua extranjera de los estudiantes de pregrado de la Universidad.

Para desarrollar este proyecto se trabajará con una carrera de cada Facultad del Campus San Andrés de la UCSC. Dichas carreras, que se caracterizan por presentar una fuerte vinculación con las necesidades del entorno son, Educación General Básica, Biología Marina, Ingeniería Comercial, Ingeniería Civil Industrial y Medicina.

estudiantes: 1-Evaluación docente, 2-Evaluación del soporte técnico y 3-evaluación del grado de satisfacción de los estudiantes.

- 3- El proyecto MECESUP USC 0201 permitió la contratación de tres jornadas de 44 hrs. semanales y contrato indefinido.
- 4- La creación de un equipo de trabajo que ha desarrollado, implementado y evaluado la consecución del proyecto. Este mismo equipo ha adquirido una experiencia valiosa en el diseño curricular y el desarrollo de materiales para la enseñanza-aprendizaje del inglés.
- 5- La creación de un centro de lenguas ha significado para los docentes buscar aquellas herramientas tecnológicas que son más efectivas para la enseñanza-aprendizaje de un idioma. Se han identificado sitios web y adquirido aquellos recursos que la literatura muestra como efectivos en el aprendizaje del inglés.
- 6- La capacitación de los docentes en el uso de nuevas tecnologías educativas tales como software educacional, pizarra interactiva, software de administración de laboratorio.

Las innovaciones a la enseñanza aprendizaje de inglés que se proponen en este proyecto se materializarán mediante la incorporación de una metodología que favorezca el aprendizaje de habilidades de producción; la creación de sistemas de apoyo a la enseñanza, como el diseño de recursos que favorezcan el aprendizaje remedial y autónomo del inglés, y la implementación, mediante estudios previos, de un flujo curricular que permita incorporar la enseñanza del idioma como un área de formación en cada carrera.

Para lograr estos objetivos se considera necesario llevar adelante un plan de superación académica con los docentes del área, la creación de un centro de recursos de alta tecnología para la enseñanza de lengua. Una vez realizados los estudios e innovaciones metodológicas, se espera extender en forma gradual la aplicación del nuevo programa de inglés comunicativo a la totalidad de las carreras de la institución.

7- La realización de talleres y seminarios de perfeccionamiento que apuntaban a la actualización metodológica y congruentes con los objetivos pedagógicos del proyecto.

8- El establecimiento de redes y contacto con académicos del ámbito nacional e internacional.

Lecciones Aprendidas

Negativas

- * Falta de consenso en el inicio de la implementación de la página web. Fundamentalmente, fue difícil establecer un lenguaje común entre el equipo de informáticos y el equipo de profesores de inglés.
- * Carencia de contrataciones de profesores de inglés con postgrado
- * Remodelación final de la plataforma multimedial se extiende más de lo presupuestado
- * Dificultad para encontrar hablantes nativos que realizaran las grabaciones
- * Al inicio del proyecto fue difícil conseguir académicos

nacionales y extranjeros dispuestos a realizar la visita en Chile según los requerimientos MECESUP.

Positivas

- * El programa de inglés cuenta con 6 niveles de inglés que continuarán ofreciéndose a las nuevas admisiones.
- * El perfeccionamiento de los docentes que realizaron pasantías en el extranjero
- * Ingreso masivo de estudiantes de distintas carreras a los nuevos cursos de Inglés para cumplir con requerimientos específicos de su plan de estudio
- * Asesoría externa para la revisión y edición de unidades didácticas por hablantes angloparlantes

Divulgación y Replicación

El proyecto se ha divulgado a través de las pasantías de especialización realizadas por los docentes en distintas universidades angloparlantes como también las visitas de profesores angloparlantes al extranjero.

El equipo que desarrolló el proyecto USC 0201 ha realizado visitas a Universidades que también han implementado proyectos de Inglés como es el caso de las Universidades de Talca y Católica de Temuco. Otras actividades de difusión han sido:

* Noviembre, 2006: Segunda Conferencia Latinoamericana de Lingüística Sistemico-Funcional. El objetivo principal de este encuentro fue fomentar el diálogo y la cooperación entre profesores, investigadores y profesionales interesados en la enseñanza de lenguas y la lingüística sistemico-funcional. Entre las organizaciones que apoyaron el encuentro están: SOCHIL, MINEDUC, Embajada de Australia.

* Enero de 2006: XV Encuentro de la Sociedad Nacional de Lenguas Extranjeras, con el fin de debatir temas vinculados a la enseñanza-aprendizaje de idiomas extranjeros. Esto significó la participación de organizaciones tales como:

1-La Embajada de Estados Unidos

2-El Consejo Británico

3-La Embajada de Bélgica

4-El Ministerio de Educación

Esto permitió conocer y contactar académicos tales como: Paula Golombek (Penn State University), Karen Jogan (Albright College), Alejandro Armellini (University of Manchester). También, se estableció contacto con académicos de Universidades nacionales.

Información Disponible

<http://www.ucsc.cl/html/mecesup/mecesup.htm>

Claudio Díaz Larenas, Director del proyecto cdiaz@ucsc.cl

Teresa Martínez Ilabaca pmartine@ucsc.cl

UTA0204

Institución

Deptos. Matemática, Física y Química, Universidad de Tarapacá

Proyecto

Mejoramiento de la Calidad de la Docencia en Matemática, Física y Química de las Carreras de Pregrado.

Director

Carlos Leiva Sajuria

Propósito

Lograr el mejoramiento de la calidad de los servicios de docencia ofrecidos a los estudiantes en las asignaturas de formación básica en Matemáticas, Física y Química.

Fomentar la innovación en los servicios docentes en las asignaturas de formación básica en Matemáticas, Física y Química.

Innovación

El aspecto más innovador del proyecto fue el aprender nuevas estrategias para lograr el desarrollo metacognitivo de los alumnos. Este aspecto va más allá de lo normalmente tratado en los anteriores intentos por mejorar el proceso enseñanza-aprendizaje.

Resultado e Impacto

El mayor impacto fue la toma de conciencia por parte de los académicos de la necesidad de un cambio profundo en los medios de enseñanza y en los objetivos que se deben plantear al enseñar una asignatura. Las herramientas tácticas y estratégicas aprendidas han abierto un mundo de posibilidades a explorar por parte de los académicos; los cuales, en su mayor parte, han tomado este desafío con mucha energía.

Lecciones Aprendidas

Las mayores lecciones respecto del proyecto han sido las que se refieren a la necesidad de comunicación activa entre los actores de los procesos de aprendizaje y



El Plan Estratégico de la Facultad de Ciencias contempla el mejoramiento de la calidad de la docencia, con el fin de remediar, índices de deserción y mayor permanencia de la esperada para las titulaciones, lo que se puede lograr a través de este proyecto, cuyos objetivos generales son:

- Lograr el mejoramiento de la calidad de la docencia ofrecida a los estudiantes en las asignaturas de formación básica de Matemática, Física y Química.
- Fomentar la innovación de los servicios docentes en las asignaturas de formación básica en Matemática, Física y Química.

Se espera, además, aumentar las competencias y habilidades que le permitan al alumno enfrentar de mejor manera su formación profesional y su desenvolvimiento exitoso en la vida laboral, representando un real aporte al desarrollo de la región y el país.

Para el logro de estos objetivos se hace necesario considerar varios aspectos, tales como: el fortalecimiento de los cuadros docentes calificados; la estimulación del

enseñanza. La coordinación, se reveló como la mayor falencia del proceso y por ello, la mayor lección aprendida.

Divulgación y Replicación

El proyecto ha sido divulgado a todos los estamentos de la universidad y, en algunas ocasiones, ha sido comunicado a la comunidad, junto a sus innovaciones y resultados. La experiencia ha dado lugar a la presenta-

aprendizaje autónomo y el mejoramiento de la formación de habilidades y competencias de los alumnos; la adaptación continua de metodologías, incorporando tecnologías de información y fomentando la innovación de los procesos de enseñanza aprendizaje; la disponibilidad de recursos materiales que conduzcan a un mejoramiento de los servicios docentes. Todo lo anterior debe estar centrado en el estudiante como usuario final del proceso educativo y considerando su satisfacción por la calidad de los servicios docentes que recibe.

Los recursos solicitados serán utilizados en contratación de doctores jóvenes; perfeccionamiento y capacitación en el ámbito pedagógico y científico; habilitación e implementación de laboratorios docentes; adquisición de modernos recursos tecnológicos y equipos de laboratorio. Junto con lo anterior, se contempla el rediseño de experimentos y programas de laboratorio, así como la actualización de la metodología de la enseñanza.

ción de otros proyectos por parte de otras unidades de la universidad.

Información Disponible

Dirección: Av. General Velásquez 1775. Arica

Mail director: cleivas@uta.cl

Página web: <http://www.uta.cl/mecesup/p4.htm>

UTM0201

Institución

Universidad Tecnológica Metropolitana

Proyecto

Desarrollo de la Carrera de Diseño Industrial: Calidad e Innovación Tecnológica como aporte al Entorno Productivo Nacional.

Director

Dr. Tomás Cárdenas Fincheira

Propósito

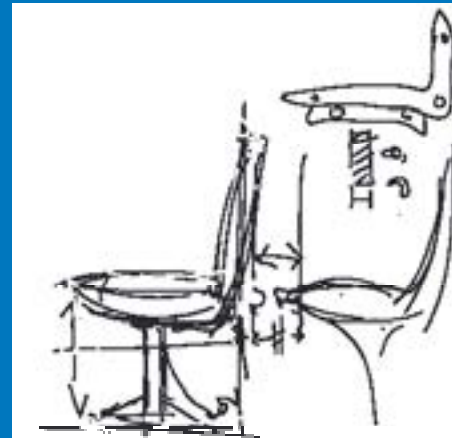
Realizar en un período de tres años un modelo curricular basado en competencias profesionales integrales, que nos permitan la formación de licenciados en Trabajo Social, con habilidades para responder a las nuevas condiciones del mundo del trabajo y al desarrollo de nuestro país.

Mejorar la calidad de la docencia en el nuevo modelo curricular, con el objeto de ofrecer una formación de excelencia, que estimule el aprendizaje autónomo y mejore la formación de habilidades y competencias de los Licenciados en Trabajo Social.

Innovación

Caracterizan a este proyecto la importante implementación tecnológica en sus procesos académicos, fundamentalmente en la dotación de sus laboratorios de computación y modelamiento digital, lo que ha derivado en un notorio aumento en la calidad y variedad de respuestas a la problemática formal de las propuestas en el ejercicio de aprendizaje de los alumnos.

Por otro lado, los avances en perfeccionamiento académico a nivel de doctorado, por medio del envío de 3 académicos a universidades internacionales de prestigio para estudios de doctorado y una misión de reconocimiento industrial y académica de 6 académicos a Asia y Oceanía, han traído como resultado una considerable innovación en materia de vinculación y trabajo colaborativo, lo cual se ve reflejado en las actuales relaciones con cinco instituciones extranjeras con las que se realizan actividades académicas y de investigación.



El Proyecto se ha ejecutado a través del Departamento de Diseño de la UTEM, a partir del año 2003, gracias a la inversión de fondos en el desarrollo de la Carrera de Diseño Industrial, apoyando la actualización del plan y los programas de la carrera en el nivel de pregrado, sumándose a los esfuerzos de modernización de ésta. La carrera de Diseño Industrial requería de la incorporación de una nueva tipología de laboratorio que permitiera el desarrollo, ejecución y evaluación de los productos diseñados por los alumnos, desde su génesis en muestras, probetas y prototipos hasta su puesta en práctica en la producción industrial; así se formarían profesionales capaces de insertarse efectivamente en el campo laboral y aportar al país en aspectos

Finalmente, las horas de aprendizaje en laboratorio han aumentado considerablemente, traduciéndose ello en un nuevo enfoque de aprendizaje activo por parte de los alumnos.

Resultado e Impacto

La asimilación de nuevas tecnologías ha generado nuevas sinergias, reflejadas en la introducción de tecnología avanzada en laboratorios, talleres y salas de clase, que permiten a los alumnos ensayarse en los nuevos escenarios productivos de tecnología digital, en la constante actualización de conocimientos específicos de los académicos, la utilización de tecnología en los procesos académicos y la transferencia hacia el sector productivo, favoreciendo una real vinculación académica con este último a través de proyectos colaborativos entre los estudiantes y sus representantes.

La implementación del proyecto ha permitido la aplicación de nuevos paradigmas educacionales sustentados en el aprendizaje significativo, permitiendo la formación de profesionales preparados para la proyección y producción de objetos industriales, de la mano del

de la problemática formal del producto.

Los fondos que este proyecto ha entregado se han invertido en la adquisición de nuevos equipos de tecnología informática digital, base para aplicación CAD-CAM y CNC de última generación, así como también en la compra de instrumental de laboratorio avanzado y softwares del área del Diseño. Para la incorporación del uso de esta tecnología se requirió de capacitación y adiestramiento.

Por otro lado, el perfeccionamiento académico de sus docentes resultaba indispensable para aumentar la dotación de académicos con postgrado en las ciencias y artes del Diseño, con el fin de generar investigación científica experimental y sus consiguientes publicaciones en materias de Diseño.

La información y vinculación institucionalizada con los actores sociales relevantes y las empresas del sector productivo fue otro de los aspectos que el proyecto enfatizó.

ensaye real, la innovación en procesos y materiales y el conocimiento científico pertinente.

Tanto académicos como estudiantes han notado el impacto del proyecto en el desarrollo de la carrera, su plan y programas, han visto enriquecido su quehacer empírico, morfológico, análogo y digital, dando cuenta del cambio generado tanto a nivel metodológico como práctico.

Lecciones Aprendidas

Desde el punto de vista de la gestión y seguimiento del proyecto, se consideró positiva la existencia de un equipo académico de respaldo para la toma de decisiones conjunta, sin embargo se requiere de asignación de horas de dedicación exclusiva al proyecto para una mejor gestión de éste. Por otro lado, la auditoría semestral por parte del Mineduc resultó muy efectiva, ya que significó una mirada externa y objetiva, ayudando a estructurar y planificar la ejecución del proyecto.

Finalmente, alcanzar los niveles de calidad tecnológica y académica ha puesto en evidencia la necesidad de

acreditación de la Carrera y la certificación de sus procesos de gestión y calidad.

Divulgación y Replicación

Con el apoyo de un equipo académico asesor, se realizó un plan permanente de difusión interna dentro del Departamento y Escuela de Diseño, que incluyó charlas informativas masivas y puntualmente dirigidas además de actividades de aplicación de beneficios teóricas y prácticas. Estas charlas y actividades se llevaron a cabo principalmente durante la realización de talleres y asignaturas específicas. La unidad del cuerpo académico ha sido fundamental a la hora de transferir la importancia de proyecto al alumnado y asimismo observar el grado de satisfacción de éste respecto del proyecto.

Por otro lado, las diversas iniciativas y actividades surgidas desde el proyecto mismo, tales como vinculaciones, trabajos colaborativos internacionales, exposiciones de trabajos y participación en eventos de difusión de la disciplina, entre otros, han sido considerablemente difundidas a través de varios medios de comunicación externos (Reuna, Universia, AEI, etc.) e internos (Revista Panorama, www.utem.cl/disenio, www.pensardisenio.choclo.cl, etc.).

Finalmente, la dirección del proyecto, en conjunto con directores de escuelas de diseño del Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas, CRUCH, ha participado de la formación de una red interna en torno al desarrollo de la disciplina del diseño en Chile, instancia que ha permitido una divulgación efectiva del proyecto.

Información Disponible

Director de Proyecto, Dr. Tomás Cárdenas F.
tcardena@utem.cl
mecesup.utm0201@utem.cl

UTM0208

Institución

Universidad Tecnológica Metropolitana

Proyecto

Un Modelo Curricular para la Formación del Licenciado en Trabajo Social basado en las Competencias Profesionales

Directora

Julia Cerda Carvajal

Propósito

Realizar en un período de tres años un modelo curricular basado en competencias profesionales integrales, que nos permitan la formación de licenciados en Trabajo Social, con habilidades para responder a las nuevas condiciones del mundo del trabajo y al desarrollo de nuestro país. Mejorar la calidad de la docencia en el nuevo modelo curricular, con el objeto de ofrecer una formación de excelencia, que estimule el aprendizaje autónomo y mejore la formación de habilidades y competencias de los Licenciados en Trabajo Social.

Innovación

Este modelo Curricular para la Formación del Licenciado en Trabajo Social basado en las Competencias Profesionales busca innovar en dos aspectos:

El primero referido a la formación profesional. Se materializa la interrelación entre la teoría y la práctica, agregándose como eje transversal las actitudes de los estudiantes.

Lo segundo es que la Escuela de Trabajo Social se convierte en la primera Escuela en implementar un sistema por competencias.

Lo tercero es el insumo que esta experiencia entregará al proyecto Mecesusup de la red de Escuelas de Trabajo Social.

Resultado e Impacto

Los impactos provocados por este proyecto son variados y varios, a saber:



El equipo de académicos del departamento mantiene una constante revisión y evaluación de la malla curricular de licenciatura actual, del mundo laboral y de los avances tecnológicos. Nuestros estudiantes poseen un sello distintivo, con un alto compromiso social, con una formación en la práctica social, que se reconozcan como agentes políticos-sociales, con capacidad para generar criterios de prioridad en lo social, gestor de recursos, con manejo de elementos de la cultura y la tecnología de información, líder en la cotidianidad, éticos, facilitadores de procesos sociales y organizador de redes sociales. Lo anterior ha permitido que nuestros egresados alcancen importantes niveles de empleabilidad en las distintas áreas del mundo laboral, el cual

El desarrollo sistemático de procesos de investigación para comprender y luego elaborar un programa por competencias profesionales.

La evaluación permanente de nuestros egresados, de nuestros empleadores y de nuestras prácticas pedagógicas.

El fortalecimiento y la consolidación del equipo de trabajo de la Escuela, donde además se incorporaron profesores de tiempo parcial y alumnos.

El cambio en la manera de pensar el proceso de enseñanza - aprendizaje, pues en un sistema por competencias el profesor es un guía, un acompañador y los alumnos deben participar activamente de su proceso de aprendizaje.

Estar permanentemente actualizados en las materias que uno imparte, lo que implica, revisar cuán competente es uno en la esptercia que declara para poder responder a las nuevas exigencias.

les demandará dirigir, coordinar, supervisar, evaluar, monitorear, investigar, capacitar, educar, prevenir, negociar, mediar, arbitrar, comunicar, entre otros. Es decir, su labor será en las fronteras de otras profesiones y deberá responder a significativos cambios de roles y funciones.

Esto implica incorporar permanentemente aspectos innovadores con respecto a la elaboración de los planes y programas de estudio. Y dado los nuevos escenarios mundiales en el ámbito de la educación es que se ha optado por desarrollar un modelo basado en competencias profesionales integrales.

Por lo tanto, el equipo académico del Departamento y la Escuela de Trabajo Social consideró, después de muchas jornadas de reflexión, realizar una nueva propuesta curricular enmarcada en un modelo de competencias profesionales integrales.

Cambio en las estrategias y metodologías educativas así como, nueva infraestructura para cobijar esta manera distinta de enseñar.

Compartir e intercambiar experiencias con otras escuelas y académicos extranjero para observar los desarrollos, problemas y soluciones, de manera de optimizar nuestro proyecto.

Lecciones Aprendidas

Respecto a las lecciones aprendidas podemos establecer las siguientes:

Es imposible desarrollar un proyecto de esta envergadura si no existe un equipo de trabajo sólido y aportativo.

El respeto y la aceptación de las distintas opiniones, así como, el consenso en la toma de decisiones también son relevantes.

Los cambios son impulsados cuando la mayoría de los actores participa de este proceso, lo contrario generará resistencias y rechazos.

La reflexión y estudio son centrales para poder comprender, en este caso los sistemas por competencias, internalizar y desarrollar pensamiento crítico sobre las distintas temáticas que implican los sistemas por competencias.

La necesaria fluidez y socialización en el traspaso de la información a los actores que están más lejanos al proyecto para que conozcan sobre la temática que se está discutiendo.

Toda innovación curricular requiere del apoyo y comprensión de todas las autoridades e instancias de la universidad.

Toda innovación va a chocar con las estructuras tradicionales y, si éstas no son modificadas o flexibilizadas, la innovación no podrá materializarse.

El currículum por competencias es un aporte para la enseñanza pero tiene, al igual que todas las cosas, sus positivas y negativas y lo importante es mejorarlo permanentemente y para ello se requiere ser flexible y crítico, de lo contrario no se avanza en el mejoramiento de la calidad de la enseñanza.

Divulgación y Replicación

La Escuela de Trabajo Social participa como miembro de la Red de Escuelas de Trabajo Social (son 9 escuelas) de Universidades Estatales. Dentro de este marco es que producto de nuestra experiencia participamos en la formulación de un proyecto de la Red (UTM0401) para implementar, también, un currículum por competencias profesionales. Proceso en el que participamos activamente traspasando nuestra experiencia, nuestros conocimientos y nuestras reflexiones teóricas acerca de las competencias.

Paralelamente ha este proceso hemos iniciado una serie de publicaciones (artículos, revista, participación en seminarios) para reflexionar sobre los modelos por competencias y sobre las competencias mismas. Dentro de esta divulgación es que en marzo del próximo año se pretende publicar un libro sobre estas temáticas así como realizar un seminario internacional para conocer el estado de la discusión en competencias.

Información Disponible

Dirección correo electrónico y página web
www.trabajosocialutem.cl
depto.tsocial@utem.cl
direts@utem.cl
jcerda@utem.cl (directora del Proyecto)

UVA0201

Institución

Sistema Integrado de Bibliotecas, Universidad de Valparaíso

Proyecto

Fortalecimiento del Sistema Integrado de Bibliotecas de la Universidad de Valparaíso

Directora

Lina Rosales

Propósito

Fortalecer y potenciar los Servicios Bibliotecarios de la Universidad de Valparaíso como apoyo fundamental al proceso de enseñanza-aprendizaje de la comunidad estudiantil, académica y de investigación.

Innovación

El aspecto más innovador del presente Proyecto, desde la perspectiva del usuario, fue el amplio desarrollo de servicios en línea, basados en las TIC y los recursos bibliográficos impresos y electrónicos, incorporados al Sistema, lo que se ha manifestado en la masificación en el uso de estos servicios y la amplia cobertura de atención de las bibliotecas.

Así mismo, desde el punto de vista de la gestión organizacional, el aspecto más innovador ha sido el desarrollo del Proceso de Autoevaluación del SIBUVAL, con fines de mejoramiento, el que permitió involucrar a todos los actores institucionales, fortalecer las competencias del personal interno, definir líneas de desarrollo para el Sistema y contar con una evaluación externa de expertos internacionales. En este mismo ámbito otro aspecto innovador lo constituyó la obtención de un mayor grado académico para algunos profesionales del SIBUVAL (2 magíster nacionales y 2 internacionales).

Resultado e Impacto

El impacto más relevante de este Proyecto ha sido el posicionamiento alcanzado por el SIBUVAL como organismo de apoyo a los procesos de enseñanza apren-



El proyecto UVA-9903, adjudicado en 1999 al Conjunto de Bibliotecas de la Universidad de Valparaíso, se constituyó como una plataforma básica para la integración de las bibliotecas en un sistema único de administración centralizada: el Sistema Integrado de Bibliotecas (SIBUVAL).

La presente iniciativa, viene a complementar dicho desarrollo a partir de:

- 1.- Provee recursos bibliográficos en diversos soportes y formatos, adquiribles en el mercado regular; como confeccionados internamente a partir de la implementación del proyecto piloto de apuntes electrónicos.
- 2.- Complementa el equipamiento computacional disponible de acceso a los servicios.
- 3.- Regulariza las carencias de infraestructura

dizaje y de acreditación institucional, así como de los diversos programas de estudio.

En cuanto a las autoridades, éstas han debido formalizar el suministro de recursos financieros para la sustentación y el desarrollo de la infraestructura (Tributación del 4% de los ingresos propios de las unidades académicas, para bibliotecas).

Para el estudiantado el impacto se ha manifestado en la diversificación y ampliación de recursos de información, de equipamiento y de acomodaciones disponibles (ej. Reconstrucción de la Biblioteca de Ciencias y renovación y homologación de todo el mobiliario con el sello SIBUVAL).

a partir de la reconstrucción de la Biblioteca de Ciencias y la provisión de nuevo mobiliario para las unidades más deficitarias; moderniza los emplazamientos bibliotecarios, liberando el acceso a las estanterías en cuatro bibliotecas.

4.- Establece mecanismos que mejoren la vinculación con la comunidad universitaria, a partir de, la implementación de nuevos procedimientos para la formación de usuarios y la promoción de los servicios; la capacitación del personal, la autoevaluación del sistema, las reestructuraciones organizativas correspondientes y la formalización de canales de comunicación con la planta docente. Todo ello contribuirá al mejoramiento de la gestión institucional, integrando las tecnologías de información al proceso de enseñanza-aprendizaje.

para obtener logros sustantivos en el desarrollo de las bibliotecas.

Experiencias negativas:

La dificultad de garantizar el éxito de determinadas actividades al estar involucrados organismos transversales en la ejecución de ellos (Ej. Dirección de Informática).

Divulgación y Replicación

La difusión de las iniciativas de este proyecto se han dado a conocer a nivel interno (comunidad universitaria) a través de múltiples actividades como eventos, material publicitario, web de bibliotecas, formación de usuarios, etc. En tanto que a nivel externo, la difusión se ha dado a través de las diversas pasantías efectuadas a nivel nacional e internacional, así como por la visita de expertos en el marco de las capacitaciones y la evaluación externa.

Se considera que el Proceso de Evaluación del SIBUVAL (Autoevaluación y Evaluación Externa) es una iniciativa de alta replicabilidad para sistemas bibliotecarios que tengan por fin el mejoramiento de servicios y procesos, así como la obtención de las certificaciones.

Información Disponible

Lina.rosales@uv.cl
<http://www.bibliotecasuv.cl>

Para el cuerpo académico, la disponibilidad de bibliografía básica, de bases de datos y revistas electrónicas ha implicado también un alto impacto en las actividades de docencia e investigación.

Lecciones Aprendidas

Experiencias positivas:

El trabajo en equipo, la capacitación y el clima organizacional como facilitador de la motivación y la perseverancia en el desarrollo de las actividades son fundamentales para el fortalecimiento del personal.

Ha quedado demostrado que la existencia y adjudicación de fondos concursables han sido fundamentales

UVA0202

Institución

Dirección de Servicios Estudiantiles, Universidad de Valparaíso

Proyecto

Fortalecimiento de las Disciplinas Deportivas como Apoyo a la Formación Integral del Estudiante de la Universidad de Valparaíso

Director

Oscar Fariña

Propósito

El objetivo general de este proyecto es mejorar la calidad de la educación de los estudiantes de la Universidad de Valparaíso y el fortalecimiento del proceso de formación integral, ofreciéndoles una gama de asignaturas complementarias de carácter deportivo.

Innovación

Los alumnos han vivenciado que es posible aprender, jugar y entretenerse, a pesar de no tener grandes condiciones y que sólo se requiere tener interés en participar en algún deporte. Esto permite que el alumno obtenga una educación más integra en su formación profesional y adopte una actitud más favorable al área deportiva y por ende contribuya positivamente en su salud física y psíquica.

Consideración y respeto por parte de los académicos de las asignaturas del plan común de los alumnos.

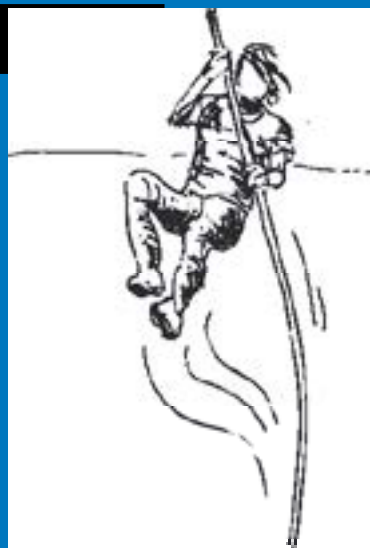
Resultado e Impacto

Posicionar a todo nivel en la Universidad “La educación física, el deporte y la recreación” como aspectos importantes en la vida del estudiante.

Contribuir a tener una Universidad más preocupada aún por los alumnos.

Dejar una huella en el paso por la Institución.

Contribuir a proyectar la imagen Institucional a través del desarrollo del deporte competitivo.



El presente proyecto consiste en generar un campo de deportes para los alumnos de la Universidad de Valparaíso que permita contar con los espacios adecuados para la práctica de actividades deportivas en todas sus dimensiones, formativa, competitiva y recreacional. Ante la urgente necesidad de contar con dependencias destinadas para la práctica de la actividad física, la Universidad resolvió iniciar en 2002 la primera etapa de un proyecto de reconstrucción del antiguo gimnasio, con fondos institucionales, el que tiene un costo de \$150 millones.

El proyecto pretende resolver las carencias en este ámbito, emplazando la construcción de las nuevas dependencias deportivas en el mismo sector de mayor convergencia de estudiantes, con una capacidad instalada que permita atender a aproximadamente al 70% de los estudiantes de la Universidad, cifra

La comunidad universitaria en su pleno, considera que en el Polideportivo se pueden realizar diversas actividades recreativas contribuyendo a mejorar la calidad de vida del estudiante y académicos.

El Polideportivo ha cultivado un espíritu de interés y cuidado en los estudiantes ya sea personal y del equipamiento que dispone este recinto.

Se aumentó de 3 asignaturas (2005) a 16 (2006).

Se aumentó de 18 cursos (2005) a 50 (2006).

Participaron sólo en Asignaturas Electivas más de 1.000 alumnos.

Se ofrecieron 10 horas diarias de uso de la Sala de Musculación. 50 semanales y participaron 900 alumnos.

similar a la obtenida en la encuesta realizada en 2002 a estudiantes de primer año, con el fin de evaluar las necesidades en este sentido.

Su objetivo es fortalecer el área deportiva de la Universidad en beneficio de los estudiantes, que cumpla con las condiciones de tamaño e implementación para hacer de la práctica deportiva una actividad tanto competitiva como recreacional y que permita la atención de un mayor número de estudiantes en un mayor número de áreas. El equipamiento necesario, así como la ubicación definitiva del equipo a cargo de la coordinación de estas actividades, forman parte de los requerimientos formulados.

La multicancha fue usada desde las 09:00 a 21:00 hrs. de lunes a viernes por aproximadamente 389 alumnos.

Se estima que sobre 4.000 alumnos participaron en los programas ofrecidos (datos exactos en marzo).

El gimnasio se ocupó desde las 08:30 a 22:00 hr. de lunes a viernes y de 09:00 a 15:00 hr. el sábado.

Lecciones Aprendidas

Entre las experiencias positivas podemos destacar:

1 El trabajo en equipo es una alternativa de aprendizaje enriquecedor en lo profesional y personal, que incentiva a estar permanentemente actualizado y permite valorar a todas las personas que participaron en el proyecto.

2. Las actividades deportivas son esenciales y necesarias para la formación integral del estudiante.

Entre las experiencias negativas podemos destacar:

1. La demora en el desarrollo del proyecto.
2. Programación de las actividades que se ofrecen a los alumnos, en recintos arrendados que están ubicados en distintos sectores de Valparaíso.
3. El aumento de la carga de trabajo.

Divulgación y Replicación

- * La Universidad de los Lagos presentó un proyecto similar y está construyendo un Gimnasio.
- * Profesionales de las Universidades Católica de Valparaíso y Playa Ancha valoran este proyecto, encontrándolo innovador, lo cual podrían replicarlo en sus Casas de Estudio.

Información Disponible

Carlos.Cesped@uv.cl;
defider@uv.cl

UVA0205

Institución

Facultad de Ciencias del Mar, Universidad de Valparaíso

Proyecto

Desarrollo de Capacidad Docente de la Facultad de Ciencias del Mar

Director

Roberto Prado

Propósito

Mejorar la calidad del servicio a estudiantes del área de ciencias del mar de la Universidad de Valparaíso, subsanando carencias formativas, de infraestructura y equipamiento docente, así como de ausencia o precariedad de servicios de apoyo a la docencia.

Modificar la estructura docente de la carrera de biología marina de la Facultad de Ciencias del Mar, adecuándola a un modelo de primacía de la docencia práctica-interpretativa, enfocada a la resolución de problemas, por sobre la docencia teórica enciclopedista.

Innovación

El aspecto más innovador de este proyecto fue el logro de la conceptualización y convicción del cuerpo docente respecto de la formación de competencias en los alumnos como una necesidad fundamental en la estructuración de los cursos a impartir en la carrera de Biología Marina. Eso ha posibilitado cambios en la realización de la docencia básica impartida concibiendo las ciencias básicas como herramientas a aplicar a la solución de los problemas concretos que se enfrentan en el área en vez de la concepción enciclopedista con profusión de entrega de contenidos teóricos sin vinculación aparente existente antes del proyecto.

Resultado e Impacto

El proyecto permitió dar un fuerte impulso a la tarea de acreditación de la carrera de Biología Marina, que fue la primera de su tipo en acreditarse en Chile. Permitted, además, actualizar a nivel de clase internacional los planes de las asignaturas impartidas, el equipamiento y los procedimientos docentes. También hizo posible efectuar sin conflictos el tránsito de cambio generacional de los docentes de Biología Marina. Se aumentó el intercambio de académicos y de alumnos con otros



La Facultad de Ciencias del Mar de la Universidad de Valparaíso posee tanto la carrera más antigua como la más nueva de aquellas enfocadas al ámbito marino. Consecuentemente, una de ellas adolece de las deficiencias propias del peso de las tradiciones y la otra de las carencias propias de todo proyecto en etapa de puesta en marcha. Ambas carreras comparten las carencias de infraestructura propias de una planta física concebida hace medio siglo como unidad de investigación no ligada a docencia masiva de pregrado y emplazada en ese entonces fuera de la ciudad, lo que determina aún hoy una considerable distancia física de las restantes dependencias

centros de ciencias del mar nacionales y extranjeros. Se desarrollaron en algunas asignaturas críticas alternativas docentes complementarias que permiten asistir a distancia a los alumnos. Los alumnos y académicos experimentaron una transición en el modo de realizar el proceso docente desde uno casi exclusivamente expositivo receptor a uno de transferencia y manejo de información desde cualquier parte del mundo asistida por sistemas electrónicos en red con acceso desde aulas y laboratorios.

Lecciones Aprendidas

Como experiencia positiva dejada por el proyecto destaca la disposición surgida para abordar de modo corporativo y participativo la estructuración de los contenidos educativos de las asignaturas a impartir y la pertinencia de éstas en función del perfil profesional de la carrera. También es una lección positiva la disposición a actualizar este perfil profesional en función de la efectiva demanda laboral en vez de propender a una percepción disciplinaria estática del mismo. Experiencia negativa fue la ejecución de obras de construcción

de la Universidad de Valparaíso, dispersión de las actividades docentes en dos ciudades, carencias de espacios de estar y de estudio, biblioteca carente de textos de apoyo para la docencia de cursos básicos y preprofesionales e infraestructura física limitada en dimensión y en equipamiento de apoyo a la docencia, especialmente aquella de tipo práctico (laboratorios e instrumental). Para resolver los problemas señalados, el presente proyecto tiene por objetivos generales:

Mejorar la calidad del servicio a estudiantes de Ciencias del Mar, subsanando carencias formativas, de infraestructura y de equipamiento

Modificar la estructura docente de la Carrera de Biología Marina de la Facultad de Ciencias del Mar, adecuándola a un modelo de primacía de la docencia práctica-interpretativa, enfocada a la resolución de problemas mediante aprendizaje autónomo, por sobre la docencia teórica enciclopedista.

del proyecto acumuló un retraso superior a 220 días, quedando detenida a fines de diciembre de 2005. El retraso de obras ha tenido un impacto negativo severo sobre el proyecto y el conjunto de la facultad que lo aloja, obligando a readecuar temporalmente significativos espacios para alojar temporalmente la sala de informática de alumnos y absorber la función que cumplía el auditorio y oficinas desmanteladas. Del mismo modo, el retraso entorpeció aquellas adquisiciones de equipamiento dependientes de la existencia de los espacios interiores terminados en la obra.

Información Disponible

roberto.prado@uv.cl

UVA0207

Institución

Facultad de Farmacia, Universidad de Valparaíso

Proyecto

Mejoramiento de la Calidad de la Enseñanza de las Carreras de la Facultad de Farmacia

Director

Alexis Aceituno/ Caroline Weinstein

Propósito

Fortalecer la formación de pregrado de los alumnos de las carreras de la Facultad de Farmacia.

Innovación

La adquisición de equipamiento de laboratorio, de nivel equivalente al encontrado en el mundo laboral, con el propósito de ser utilizado por los alumnos ha sido el componente de mayor innovación de este proyecto. Se habilitó una sala instrumental para ubicar los equipos de mayor envergadura de modo de garantizar el acceso a éstos por parte de los alumnos. Además, se adquirió equipamiento menor, tal como micropipetas, balanzas analíticas y granatarias, cámaras de electroforesis, pHmetros, espectrofotómetros, en cantidad suficiente para garantizar que todos los alumnos puedan manipularlos durante los trabajos prácticos y que éstos se desarrollen en forma fluida, de esta forma las actividades experimentales se realizan en forma más entretenida y se fomenta que los estudiantes disfruten de un aprendizaje más eficiente.

En el área de producción de medicamentos, área de desempeño exclusiva del profesional químico-farmacéutico, los equipos mayores adquiridos fueron ubicados en la Planta Piloto de Facultad de Farmacia. Esta planta, única en su tipo a nivel país, se equipó con una moderna tableteadora rotatoria, un equipo de disolución USP y un secador de lecho fluido.

Esta modernización, sin duda contribuirá a mejorar aún más la preparación con que nuestros egresados enfrenten el futuro laboral en este campo.



Este proyecto tiene por finalidad fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje de los programas de pregrado de la Facultad de Farmacia y consolidar el proceso de innovación curricular iniciado en el año 2000, impulsando el mejoramiento continuo de la calidad de la enseñanza de las carreras de Química y Farmacia y de Nutrición de la Facultad.

Los objetivos del proyecto son:

1. Fortalecer el proceso de enseñanza - aprendizaje centrado en el alumno, a través de la capacitación de los docentes en nuevas metodologías educativas, fortalecimiento de los cuadros académicos con grados superiores y de los recursos de apoyo al desarrollo de la docencia

Los nuevos académicos con grado de doctor han contribuido a mejorar la calidad de la docencia, innovando especialmente en las experiencias prácticas y haciendo uso del nuevo equipamiento e infraestructura.

Resultado e Impacto

Este proyecto tuvo un papel fundamental en el cumplimiento del Plan de Desarrollo de la Facultad de Farmacia en relación a la calidad de la docencia de pregrado. El nuevo edificio y las remodelaciones realizadas en el antiguo han significado un posicionamiento de esta Facultad en el Campus Playa Ancha y un motivo de orgullo para sus ex -alumnos quienes son posiblemente quienes más notan el profundo cambio que tuvo su Facultad en pocos años. Existen numerosos espacios dedicados al estudiante que permiten la aplicación de nuevas metodologías de enseñanza centradas en el alumno, tales como el laboratorio de computación con 40 PC, disponible durante toda la jornada de estudios,

2. Consolidar los procesos de autoevaluación e innovación curricular de la Facultad de Farmacia, mediante la conclusión del proceso de autoevaluación, fortalecimiento del proceso de innovación curricular e inicio de la acreditación de los programas académicos de pregrado de la Facultad.

3. Modernizar la infraestructura de apoyo a la docencia de pregrado, mediante fortalecimiento de la infraestructura fundamental para el desarrollo de la actividad académica y renovación y habilitación de la planta física de la Facultad.

4. Mejorar la calidad de vida de los estudiantes a través de la habilitación de espacios de esparcimiento, estar y estudio.

Lo señalado permitirá estrechar la brecha entre la enseñanza tradicional y las nuevas realidades metodológicas, lo que se verá reflejado en la formación de profesionales integrales, preparados en lo profesional y tecnológico y capaces de satisfacer las necesidades reales del medio laboral.

salas de estudio grupales conectadas a Internet y sala de lectura con cubículos individuales. Además, todas las aulas fueron conectadas a Internet y cuentan con equipo multimedia.

Paralelamente, los académicos asistieron a cursos de perfeccionamiento orientados a generar cambios en las estrategias de enseñanza en el aula a fin de optimizar el proceso de enseñanza aprendizaje. Esto apoyó la modificación de programas de asignatura tanto de forma como de contenido, especialmente en cuanto a la aplicación de estrategias educativas centradas en el alumno: actividades prácticas, talleres, elaboración de mapas conceptuales y mentales, juego de roles y resolución de problemas entre otras.

La adquisición de software profesionales y equipamiento de laboratorio actualizado han contribuido a formar profesionales mejor preparados para enfrentar los desafíos laborales.

Lecciones Aprendidas

Experiencias positivas:

1. La importancia del trabajo en equipo desde la formulación del proyecto hasta el logro de los objetivos planteados.
2. Una cartera de prestadores de asistencia técnica. Los cursos de perfeccionamiento fueron mejorando progresivamente tanto en cuanto a aporte técnico como planificación.
3. El impacto positivo en la comunidad estudiantil y académica de las mejoras de infraestructura, equipamiento y nuevas metodologías educativas en la Facultad de Farmacia.
4. Los doctores contratados han resultado bien evaluados y se han incorporado a la Facultad de Farmacia, teniendo además una evaluación positiva por parte de los alumnos.
5. El aprendizaje del equipo de gestión al manejar un proyecto de gran magnitud.

Experiencias negativas:

1. La escasa disponibilidad de profesionales con grado de doctor en áreas que la Facultad requería potenciar mediante este proyecto. Esto significó retrasos al tener que reformular la estrategia enviando académicos a doctorarse en aquellas disciplinas.
2. Resistencia al cambio de algunos académicos a conocer y aplicar nuevas estrategias de enseñanza-aprendizaje.

Divulgación y Replicación

El proyecto fue presentado en dos oportunidades al claustro académico, administrativo y estudiantil de Facultad de Farmacia. Además, a petición de MECESUP, fue presentado ante una misión extranjera en el año 2005, a quienes se hizo una presentación del proyecto seguida de una sesión de preguntas y respuestas y una visita guiada a las dependencias nuevas y remodeladas de la Facultad de Farmacia, de la Universidad de Valparaíso.

Además se elaboró un póster que resume los objetivos y los principales logros alcanzados con este proyecto y que se encuentra expuesto en la Facultad de Farmacia y está publicado en la página WEB de la Facultad. .

Información Disponible

<http://www.facultadfarmacia.cl/noticias/PosterProyMECESUP-UVA-0207.ppt>

Concurso 2002
En apoyo al Postgrado

AUS0210 - Asociado

Institución

Facultad de Filosofía y Humanidades, Universidad Austral de Chile y Universidad de la Frontera

Proyecto

Relaciones Asociativas entre la UACH y UFRO para el Fortalecimiento de los Programas de Postgrado en Ciencias de la Comunicación

Directora

Gladys Cepeda Rodríguez

Propósito

Innovar y fortalecer en forma asociativa los Programas de Magíster en el área de las ciencias de la comunicación de la Universidad Austral de Chile, (UACH) y de la Universidad de la Frontera de Temuco (UFRO) y proyectarlos hacia el Programa de Doctorado de Ciencias Humanas (UACH).

Innovación

Potenciar en el sur del país un espacio de diálogo interdisciplinario en torno a los estudios de comunicación desde una perspectiva teórico-práctica de la cultura, la semiótica, el discurso y el contexto social y lingüístico.

Ofrecer a los estudiantes de carreras afines una especialización de nivel, inédita en la zona, en el campo de las ciencias de la comunicación y sus aplicaciones en ámbitos profesionales.

Resultado e Impacto

El impacto de esta iniciativa ha repercutido en el desarrollo de nuevas áreas de investigación al interior de las universidades comprometidas, a la especialización de docentes que están trabajando sobre este tema en diversos centros de estudios regionales nacionales, al perfeccionamiento en el extranjero y a la contratación de académicos doctores en la materia que potencian los cursos de pre y postgrado de la disciplina y la incorporación de asesores en comunicación en distintas entidades (público-privadas) de las regiones sur del país.

Lecciones Aprendidas

Los proyectos conjuntos sinergian efectivamente la comunicación informativa y la sistematización de los programas docentes, al tener objetivos y planes comunes



La formación de postgrado de profesionales e investigadores de las Ciencias de la Comunicación ha cobrado creciente importancia en el mundo contemporáneo debido a la influencia de los procesos y medios de comunicación en la vida social.

El proyecto propone fortalecer en este contexto los actuales programas de formación del postgrado del dominio de las Ciencias de la Comunicación: Magíster en Comunicación de la Universidad Austral de Chile (UACH), Magíster en Ciencias de la Comunicación de la Universidad de la Frontera (UFRO) y los mecanismos de continuidad de perfeccionamiento de los graduados de magíster en el Doctorado en Ciencias Humanas de la UACH.

En coincidencia con la misión institucional y de las unidades responsables (URP), el proyecto propone: facilitar el ingreso, la

explícitos. Los alumnos y los docentes se incorporan más efectivamente al trabajo conjunto al obtener metas explícitas y recibir el reconocimiento de sus logros ya sea en el apoyo de nuevos equipos, bibliografía, acreditación, o en reuniones de convivencia y trabajo evaluativo pro-activo. El apoyo institucional y de las unidades administrativo docentes de la universidad gestora es esencial para el avance y cumplimiento de los objetivos propuestos. Del mismo modo, la elección de los miembros externos e internos del comité asesor juega un rol preponderante en la evaluación y gestión del proyecto.

Divulgación y Replicación

El proyecto y los programas que de éste participan han tenido varias instancias de divulgación. Una de ellas son las estrategias de difusión que en medios de comunicación se ha hecho para difundir los mismos. Además, de

permanencia y graduación de los postulantes en los programas; ampliar las relaciones con las empresas y organismos públicos, así como las actividades asociativas interuniversitarias con fines de fortalecimiento sinérgico, tanto para el uso más eficiente de las fortalezas académicas de ambas instituciones, como para una mayor flexibilización y equivalencias en los diseños curriculares de ambos Programas de Magíster. Además, para una consolidación y mejoramiento de la masa crítica docente, se propone apoyar el desarrollo del perfeccionamiento docente a nivel de doctorado, a fin de aumentar sus niveles de calidad, gestión y autorregulación. Para el mejoramiento de la equidad y calidad de los servicios de docencia a los estudiantes, se propone mejorar la infraestructura en recursos de becas, movilidad estudiantil, material bibliográfico y equipos para la incorporación de tecnologías innovativas de apoyo al proceso enseñanza-aprendizaje.

publicación en medios de prensa local de columnas de los académicos que participan de éste, como también de aparatos de difusión que se traducen en artículos, afiches, libros y en la divulgación de actividades como congresos y portales web. En este último caso y en el marco del proyecto se ha llevado acabo la iniciativa de portal en comunicación: <http://palimpsesto.org>

Información Disponible

<http://www.humanidades.uach.cl/mgcomunicacion.htm> /
<http://www.palimpsesto.org>

FSM0204 - Asociado

Institución

Departamento de Física, Universidad Técnica Federico Santa María, Universidad Católica de Valparaíso.

Proyecto

Fortalecimiento del Programa Conjunto de Doctorado en Ciencias Físicas

Director

Patricio Häberle Tapia

Propósito

Mejoramiento de la calidad de la formación de postgrado en el Programa Conjunto de Doctorado en Ciencias Físicas UTFSM-UCV

Innovación

Este ha sido un proyecto innovador ya que ha permitido mantener una colaboración efectiva en docencia de postgrado entre dos instituciones del CRUCH; realizando en conjunto actividades como: programar y dictar asignaturas, evaluar postulaciones para admisión de alumnos al programa, diseñar y tomar exámenes de calificación y supervisar tesis. Ambas instituciones han podido en forma paulatina, y en base a proyectos como éstos, incorporar académicos del perfil requerido para una formación de postgrado de excelencia.

Resultado e Impacto

En el caso de la UTFSM, este es el único programa de doctorado que tiene las máximas calificaciones de la CONAP en términos de extensión del período de acreditación. Lo exitoso de este concepto de colaboración inter-universitaria está siendo replicado por otros programas en nuestras instituciones, que buscan acreditarse o extender los plazos de sus respectivas acreditaciones. Mantenemos así un alto número de especialistas con capacidad de dirigir Tesis de doctorado.

Un beneficio directo para los alumnos de postgrado conseguido mediante este proyecto ha sido el mejoramiento de infraestructura, adecuación de espacio físico, acceso a redes computacionales, material bibliográfico y servicios asociados para los alumnos de postgrado. El elemento de mayor influencia ha sido sin embargo el número de alumnos de doctorado que han recibido el beneficio de una beca en el programa.



Este es un proyecto de fortalecimiento del Programa Conjunto de Doctorado en Ciencias Físicas de la Universidad Técnica Federico Santa María y la Universidad Católica de Valparaíso.

Las universidades participantes en este programa han convenido en formular una propuesta conjunta que permita optimizar el uso de recursos humanos y materiales para mejorar la calidad de la formación de sus alumnos de postgrado e incrementar el número de estudiantes del programa. De este modo crecerá la eficiencia y calidad de la entrega docente en postgrado e investigación en las áreas de "Materia Condensada" y "Campos y Partículas Elementales".

Lecciones Aprendidas

Hay espacio para seguir mejorando. Tanto en términos de la búsqueda de la excelencia en la formación de postgrado, mediante la incorporación de nuevos académicos, como en el mejoramiento de la infraestructura para el desarrollo de la actividad experimental. Ha sido el apoyo del programa MECESUP y nuestra experiencia de colaboración inter-institucional lo que nos ha permitido posicionar a nuestro programa de doctorado entre las instituciones líderes en el país en la formación de postgrado en Física.

Este proyecto propone invertir recursos en la formación de investigadores de excelencia en física. En consecuencia, asignará financiamiento a estudiantes de postgrado, reforzará los cuadros académicos responsables del programa y suplementará las facilidades experimentales para fortalecer infraestructura y equipamiento de investigación y la docencia.

Los resultados esperados de la ejecución de este proyecto comprenden:

- a) La formación de físicos altamente calificados para reforzar la capacidad científica, tecnológica y de docencia del país.
- b) El desarrollo de las capacidades de docencia, investigación y gestión de postgrado en ambas universidades.
- c) El fortalecimiento del plantel académico de postgrado en ambas instituciones.
- d) La consolidación de un centro regional de excelencia de postgrado e investigación en Física, en Valparaíso.

virtuoso que se inicia mediante el financiamiento otorgado por MECESUP y se completa por la opinión de nuestros pares evaluadores que seleccionan nuestros proyectos para ser financiados.

Información Disponible

patricio.haberle@usm.cl ,

http://www.dgpd.usm.cl/mecesup_proyecto_fsm0204.htm

Divulgación y Replicación

Sin duda el trabajo realizado por nuestros profesores en los últimos años ha merecido el reconocimiento de la comunidad, tanto a nivel local como internacional. En particular, ha sido importante contar con un programa de doctorado adecuadamente vinculado al medio externo, para lograr captar el interés de agencias de financiamiento, nacionales (PBCT, FONDECYT) y extranjeras (NSF, CERN), que han destinado a profesores de nuestro programa, la administración de recursos importantes para el apoyo a la formación de postgrado e investigación. Se produce así un círculo

PUC0207

Institución

Facultad de Derecho, Pontificia Universidad Católica de Chile

Proyecto

Fortalecimiento y Consolidación del Programa de Doctorado en Derecho

Director

Alejandro Vergara Blanco

Propósito

Fortalecer y consolidar el Doctorado en Derecho, de modo de alcanzar estándares de universidades de primer nivel mundial, generando un crisol docente y de investigación para la formación de académicos y profesionales que el desarrollo del país y la región requieren.

Innovación

Dos aspectos:

- 1 - Posibilitar la oferta de un programa de Doctorado chileno que se posicionó como una alternativa válida a los estudios de doctorado en el extranjero, que era la única posibilidad que tenían, hasta el año 2002, los licenciados en derecho con vocación de docencia e investigación, que deseaban perfeccionarse y obtener el más alto grado.
- 2 - Reconvertir una centenaria y prestigiosa biblioteca de derecho, orientada a la enseñanza profesionalista y de pregrado, en una biblioteca de investigadores con los recursos bibliográficos necesarios para que el derecho fuera desarrollado como ciencia y no sólo como una técnica orientada al desempeño práctico.

Esto se logró invirtiendo una proporción importante de los recursos asignados al proyecto, en la compra y renovación del material bibliográfico impreso y electrónico existente en la Biblioteca de Derecho. Así, se adquirieron más de un millar de nuevos títulos, para cubrir las deficiencias de fuentes en algunas áreas del derecho privado y público y particularmente, las necesidades de los alumnos tesisistas del programa mismo. El impulso fue además, muy bien aprovechado por los profesores del pregrado que motivaron a su vez, a sus propios alumnos iniciarse en la investigación.



Se desea potenciar el Programa de Doctorado en Derecho, creado en 2002, sobre todo en relación con los recursos humanos, pues la aspiración es tener los mejores profesores y alumnos, posibilitar su dedicación exclusiva al doctorado; contar con la presencia de profesores formados en diversos ambientes universitarios de excelencia, y fortalecer el intercambio académico con universidades chilenas y extranjeras. Además, para cumplir tales objetivos centrales es necesario dotar al doctorado tanto de una infraestructura adecuada que le de identidad propia, como de recursos tecnológicos y bibliográficos que potencien la docencia y la investigación.

El objetivo general del Proyecto es fortalecer y consolidar el Doctorado en Derecho, de modo de alcanzar estándares de universidades

Esto generó un círculo virtuoso que permitió, por ejemplo, descubrir las bondades de las nuevas tecnologías al servicio de los investigadores, sobretudo en cuanto a bases de datos electrónicas y recursos en línea, y optimizar el uso de la infraestructura que, tanto la propia biblioteca había generado a partir de un anterior Mecesup, como la que el Programa de Doctorado construyó para sus alumnos a partir del proyecto recientemente terminado, mediante obras de remodelación de antiguas oficinas de la Facultad de Derecho.

Resultado e Impacto

El potenciar un programa de Doctorado naciente, como era nuestro caso, provocó que desde un comienzo éste se posicionara como una iniciativa seria y sólida. El impacto más notable que el proyecto generó en la unidad (Facultad de Derecho UC), fue el inicio de un cambio de mentalidad de los profesores y alumnos tanto de pre y postgrado, en cuanto a considerar el perfeccionamiento a través de un Doctorado en derecho, como una alternativa válida para los licen-

de primer nivel mundial, generando un crisol docente y de investigación, para la formación de académicos y profesionales que el desarrollo del país y la región requieren.

Sobre esa base, los objetivos específicos del Proyecto son: 1) Promover la presencia de alumnos con alto potencial académico, ofreciendo becas de matrícula y mantención para la dedicación exclusiva de doctorandos al programa; 2) Fortalecer cuantitativa y cualitativamente el cuerpo académico del programa de doctorado; 3) Fortalecer la investigación con un énfasis especial en los problemas jurídicos de relevancia para el desarrollo de la sociedad chilena y latinoamericana; 4) Mejoramiento de la gestión académica del Programa de Doctorado; y, 5) Desarrollar la infraestructura del Programa de Doctorado y los recursos bibliográficos y tecnológicos indispensables para un programa de este tipo.

ciados con vocación distinta al ejercicio práctico de la profesión y, más relevante aún, como un necesario paso para aquellos profesores con verdadera vocación, y que quieran enseñar e investigar al más alto nivel. Junto con ello, se entendió que la dedicación exclusiva para estudiar un programa de este tipo es condición indispensable y no se trata de un postgrado de algunas horas a la semana. Creemos que la cultura estudiantil, y sobretodo académica, posee ahora un referente más cercano y atractivo para quienes tienen vocación investigadora y docente, en un programa de Doctorado propio.

Si bien, este cambio de mentalidad fue resistido por algunos, en un comienzo, y ha sido un cambio lento y gradual, lo estimamos altamente positivo para una unidad académica como la nuestra, que requiere desarrollar vocaciones distintas en los alumnos, posibilitando que todos tengan respuesta a sus intereses. Asimismo, la unidad académica se vio favorecida por las contrataciones de doctores jóvenes que están impregnando ya no solo el postgrado, sino el mismo pregrado, de un nuevo impulso a la ciencia del derecho.

Lecciones Aprendidas

En primer lugar debemos señalar el gran incentivo que generó en los alumnos del programa el hecho de tener un Mecesup propio, incentivo que también generó grandes expectativas que pudimos satisfacer no en su totalidad. A modo de ejemplo, la cantidad de estadías de investigación para tesis (5 en total) pudo beneficiar a un porcentaje muy bajo de alumnos, en comparación a la cantidad de ellos que anhelaba ser beneficiado.

Fue muy positivo también poder tener como invitados al claustro a doctores extranjeros (6 en total), que dictaron cursos completos para nuestros alumnos y algunos, incluso, se comprometieron más allá, prestando tutorías directas a alumnos tesis. Lamentablemente, no nos fue posible tener a todos los profesores que hubiéramos querido, la distancia entre Chile y las universidades de donde provenían los académicos, y las diferencias de agenda que provoca el tener calendarios académicos distintos, dificultaron en gran medida la gestión de las visitas y el fallo de algunas.

Constituyó una experiencia positiva el impacto en percepción de la unidad académica acerca de los estudios de doctorado, cambio (explicado más arriba) al que el proyecto Mecesup sin duda aportó. Sin embargo, queda de manifiesto, que se podrían haber obtenido mejores indicadores de resultados si esa percepción hubiese existido al iniciar el proyecto.

En efecto, si bien su desarrollo tuvo un apoyo adecuado, al ser un proyecto específico de un programa, no se logró que se entendiera, por una parte, la independencia con que se debían cumplir objetivos del doctorado en base a sus propias necesidades, y por la otra, que el logro de los mismos sería, en definitiva, un beneficio también el todo (la unidad académica).

Divulgación y Replicación

Creemos que el proyecto Mecesup de Consolidación y Fortalecimiento del Programa de Doctorado en Derecho, ha tenido una divulgación a nivel nacional mayor de la esperada. En los años de proyecto se contó con la presencia de varios profesores de otras universidades chilenas, en calidad de alumnos o académicos visitantes del claustro, y consideramos que pudimos ser, de alguna manera, referentes o precursores de programas de doctorado que comenzaron a gestarse como el de la Universidad de Concepción, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.

Información Disponible

Correo electrónico y página Web del proyecto alvergar@uc.cl; camunate@uc.cl; ceroa@uc.cl
www.puc.cl/mecesup
 Página Doctorado en Derecho: www.puc.cl/derecho/doctorado/index.html

PUC0209

Institución

Dirección de Investigación y Postgrado, Facultad de Letras Pontificia Universidad Católica de Chile

Proyecto

Fortalecimiento y Proyección del Programa de Doctorado en Literatura

Director

Roberto Hozven

Propósito

Potenciar la investigación y la docencia en literatura chilena y ampliar su cobertura a la literatura hispanoamericana, a través del aumento y renovación de la planta docente y de la selección de estudiantes destacados mediante un sistema de becas (de matrícula y de mantención). Adquisición de material bibliográfico e incrementar el equipamiento tecnológico en beneficio de la investigación y la docencia.

Innovación

Contratación de tres especialistas con doctorado en áreas deficitarias (Siglo de Oro, Literatura Peninsular, Literatura colonial y Estudios culturales) que contribuyeron al recambio generacional.

Internacionalización del programa mediante flujo de estadias y visitas de investigadores extranjeros y nacionales de alto nivel al programa.

Alto número de estadias cortas de investigación doctoral, de los tesisistas, en centros de investigación de prestigio internacional: Universidades Brown, de California, de Campinas, de Harvard, de Texas, de Buenos Aires y otras.

Nacientes programas de colaboración mutua para profesores y alumnos aventajados. Por ejemplo, con el Centro de Investigación Iberoamericano de la Universidad de Leipzig, 3 profesores del programa investigarán allí en el otoño 2007-2008-2009.

Activación de la internacionalización y formación de redes por parte de los alumnos del programa. Entre 2002-2006, los alumnos han organizado cinco Jornadas de Investigación anuales.



La finalidad del proyecto es consolidar y potenciar el programa de Doctorado en Literatura. El proyecto fortalece la especialidad en literatura chilena y amplía su cobertura a la literatura hispanoamericana en distintos períodos históricos y contextos espaciales, tanto en sus dimensiones estructuralmente literarias como en las culturales e interdisciplinarias.

El fortalecimiento del programa de doctorado requiere promover la incorporación y dedicación exclusiva de estudiantes chilenos y extranjeros, con alto potencial académico, mediante un sistema diferenciado de becas. Fortalecer

Desarrollo de vínculos académicos con profesores de las universidades de Chile, de Santiago y de Concepción. Inicio de formación de redes.

Alumnos aventajados del programa doctoral fortalecen la docencia del pregrado.

Mejoramiento de la infraestructura existente para la guía e investigación de tesis doctorales. Adquisiciones bibliográficas, computacionales, de conservación y catalogación de archivos.

Resultado e Impacto

El programa doctoral en literatura cuenta con 5 graduados desde sus inicios en marzo 2002. Además, 23 tesisistas han aprobado sus Exámenes de Calificación. Dos acreditaciones ante CONAP: 2003-2005 y 2005-2009. Al día de hoy, el programa cuenta con 27 alumnos (de los cuales 3 son extranjeros--Brasil, Francia y México).

el programa permitirá mejorar la calidad de la docencia de posgrado y pregrado. Del mismo modo, contribuirá al desarrollo de la investigación y habilitación de archivos del patrimonio literario para uso de profesores, investigadores y estudiantes así como del desarrollo de tesis doctorales y publicaciones.

Por otra parte, se implementará la adquisición y mejoramiento de los fondos bibliográficos para cursos, seminarios, tesis e investigación.

Igualmente, la consolidación del programa potenciará la investigación y docencia del posgrado mediante estadías de profesores visitantes, de cortas estadías de especialistas, de conferencistas (investigadores y/o escritores) y de jornadas de crítica e investigación literarias para doctorandos provenientes de los distintos programas doctorales en letras y humanidades del país.

Incremento del ingreso de alumnos de alto potencial, nacionales y extranjeros, mediante la creación de un sistema de becas que hizo posible la dedicación académica exclusiva de los alumnos al programa.

Mejoramiento de la formación académica de los alumnos del programa. Alto nivel de publicaciones de los profesores del doctorado.

Organización del XIII Congreso Internacional de la Sociedad Chilena de Estudios Literarios (SOCHEL), año 2004, el cual convoca a académicos y candidatos a doctor de universidades chilenas y extranjeras.

Convenios internacionales, otorgamiento de doble grado y cotutelas interuniversitarias con los programas doctorales de la Université de Paris 13 (Paris-Nord) y de la University of California, Irvine, EE.UU.

Exitosa labor de gestión académico-administrativa del proyecto.

Lecciones Aprendidas

En un nivel general, el proyecto MECESUP PUC0209 consolidó la certidumbre de avanzar en el propósito de convertirse, en corto plazo, en una universidad de investigación líder en la región.

En un nivel específico, se consolida la necesidad de programar objetivos académicos y actividades de investigación con visión internacional y criterios que incluyan la formación de redes nacionales, consonantes con la formación de un alumno integral.

Divulgación y Replicación

Los convenios de intercambio, otorgamiento de dobles grados, co-tutelas de tesis doctorales, becas de mantención y matrícula (para y hacia alumnos destacados del área latinoamericana) -ya detalladas-, más las evaluaciones del programa (solicitadas a algunos de los profesores de alto nivel que nos han visitado), han contribuido a la divulgación y presencia de nuestro doctorado tanto en los programas doctorales de literatura existentes en el área latinoamericana como en los EE.UU. y Europa.

Información Disponible

Correo electrónico y página Web del proyecto
 rhozven@uc.cl
 www.puc.cl/mecesup
 Página Facultad de Letras: www.uc.cl/letras/

PUC0210

Institución

Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal, Pontificia Universidad Católica de Chile

Proyecto

Creación de Programa de Doctorado en Ciencias de la Agricultura

Director

Bernardo Latorre Guzmán

Propósito

Este proyecto tuvo como objetivo general, fortalecer y ampliar la educación universitaria de postgrado en la Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal (FAIF), creando para estos efectos el Doctorado en Ciencias de la Agricultura. Esto se pretende lograr a través de la profundización y fortalecimiento de la actividad de investigación de los profesores de la FAIF, lo que se reconoce como indispensable para una mejor docencia universitaria, especialmente al nivel de postgrado. A través de este proyecto, se espera integrar, aún más, las actividades de postgrado e investigación de la FAIF con las existentes en otras unidades académicas de la Universidad. Al mismo tiempo, se buscarán los acuerdos que sean necesarios con otras instituciones, particularmente extranjeras, para fortalecer la investigación y contribuir de esta manera al desarrollo académico de alto nivel de especialización y generación de conocimiento que ayuden al progreso y competitividad de la actividad agrícola, pecuaria y forestal, respetando los principios relacionados con la conservación y manejo de los recursos naturales del país.

Innovación

El Doctorado en las Ciencias de la Agricultura fue un hecho innovador en la Universidad, como asimismo a nivel nacional. Previamente sólo se conocía de una iniciativa similar en Chile. Este proyecto es una alternativa académica que permitirá integrar las ciencias básicas y las ciencias agronómicas, habilitando a los alumnos en investigación científica en materias agropecuarias. Esta integración entre de las ciencias y la posibilidad de lograr las competencias necesarias para un posterior desarrollo científico y profesional es el aspecto innovador de mayor importancia. Por este motivo, es una alterna-



La Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal de la Pontificia Universidad Católica de Chile (FAIF), tiene una larga tradición en enseñanza agropecuaria, investigación en materias afines y servicios agronómicos en áreas de la especialidad. El prestigio alcanzado por sus profesionales permitió desarrollar desde fines de los años 60 un Programa de Magíster. Como consecuencia de la experiencia obtenida en el desarrollo de dicho programa, se propuso este proyecto para desarrollar un programa conducente al grado de Doctor en Ciencias de la Agricultura. Así se pretendió satisfacer la demanda observada y consolidar el Programa de Postgrado en Ciencias de la Agricultura de la FAIF. El Doctorado en

tiva de especialización altamente valorada licenciados en áreas diferentes de la agricultura. La demanda observada desde su creación permite concluir que este ha sido un proyecto de interés, necesario y valorado por el entorno académico. A diferencia de otros programas, este se estructuró con la más amplia flexibilidad que fuera posible, permitiendo al alumno acceder a otras unidades académicas u otras universidades nacionales o extranjeras cuando fuera necesario. El proceso de admisión, requiere que los alumnos precisen su profesor guía y el tema de su investigación doctoral. Esto es un requisito diferenciador que garantiza que el alumno pueda dar inicio a su investigación doctoral desde su ingreso y aún antes de haber cumplido con otros requisitos académicos. Por sobretodo, se espera que esto facilite el cumplimiento de los objetivos del Programa, facilitando la graduación dentro del tiempo previsto de tres a cuatro años. Los doctorados contribuyen con su investigación al desarrollo científico de las ciencias de la agricultura, participando en proyectos de investigación de directo interés para la industria agropecuaria nacional.

Ciencias de la Agricultura, fue unánimemente aprobado, el 18 de junio de 2002, por el Consejo de la Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal y posteriormente por el Consejo Superior de la Universidad en abril de 2003. En forma simultánea, MECESUP aprobó el proyecto "Creación de Programa de Doctorado en Ciencias de la Agricultura". Esto permitió contar con seis primeras becas para estudiantes, lo que otorgó el impulso inicial para el desarrollo de esta actividad. El Programa de Doctorado en Ciencias de la Agricultura se inició con el ingreso de los primeros cinco alumnos el segundo semestre de 2003 y actualmente desarrollan su doctorado 20 alumnos. Durante este tiempo han postulado 38 alumnos, lo que demuestra el interés y demanda por un doctorado en Ciencias de la Agricultura.

Resultado e Impacto

La vinculación nacional e internacional lograda a través de intercambios y pasantías de alumnos de doctorado a otras instituciones de docencia e investigación, nacionales y extranjeras, lo que ha permitido también la firma de convenios de colaboración. También han participado en actividades del doctorado (seminarios, comités de tesis, exámenes de candidatura) académicos externos a la Universidad, nacionales y extranjeros, lo que ha permitido el establecimiento de redes de colaboración académicas.

Lecciones Aprendidas

El desarrollo de este proyecto ha requerido la coordinación y trabajo conjunto de diversas unidades dentro de la Universidad, lo que ha sido una experiencia enriquecedora y ha contribuido al éxito de este proyecto. Otro aspecto positivo ha sido la activa colaboración y el entusiasmo mostrado por parte de los docentes de este programa, reflejado en un gran interés por traba-

jar dirigiendo y colaborando con las tesis de doctorado, participación en seminarios y estudios dirigidos. La colaboración de académicos externos a la Facultad y Universidad ha sido un importante logro y aporte a las actividades del doctorado. En todos los comités de tesis y exámenes de candidatura, participan investigadores externos. También la participación de éstos ha sido importante, y valorada por los alumnos, en los seminarios de doctorado que se realizan semanalmente. Como experiencia negativa, se podría emocionar la dificultad que existió para asignar los recursos destinados a estancias de académicos externos por más de dos semanas. En resumen, podemos afirmar que este programa ha sido exitoso y los estudiantes han contado con el apoyo intelectual y de infraestructura adecuados para desarrollar sus estudios de postgrado e investigación. A la fecha ningún alumno ha desertado y se ha observado una importante demanda por este programa.

Divulgación y Replicación

La divulgación de este programa se ha realizado a través de la página Web de la Universidad Católica de Chile. Se envía permanentemente información a redes académicas y profesionales de Chile y del extranjero. Se mantiene una divulgación permanente a través de póster y cartillas divulgativas más publicaciones en diarios locales.

Información Disponible

Correo electrónico y página Web del proyecto

blatorre@uc.cl; ncaceres@uc.cl

www.puc.cl/mecesup

Página Doctorado en Ciencias de la Agricultura:

www.uc.cl/agronomia/f_postgradosDoctoradoCsAgricultura/DoctoradoCsAgricultura.htm

PUC0211

Institución

Departamento de Ciencias Fisiológicas, Pontificia Universidad Católica de Chile

Proyecto

Fortalecimiento del Programa de Doctorado en Ciencias Biológicas, Mención en Ciencias Fisiológicas

Director

Mauricio Boric Pellerano - Jefe del Departamento de Ciencias Fisiológicas; Facultad de Ciencias Fisiológicas

Propósito

Vigorizar el Programa de Doctorado, Mención en Ciencias Fisiológicas, por medio de la ampliación y renovación de la planta académica del DCF, fortaleciendo la estructura departamental en las áreas deficitarias, aumentando la oferta de líneas de investigación y opciones de Tesis en Fisiología y mejorando la formación de los alumnos de doctorado en el uso experimental de tecnología de punta y en sus habilidades docentes.

Innovación

- El proyecto permitió integrar a los profesores del DCF en el desarrollo de actividades experimentales de los alumnos, especialmente trabajando con el equipo común.
- El establecimiento de seminarios de presentación de unidades experimentales, al comienzo y al finalizar cada semestre para los alumnos en etapa pre-tesis (con presencia y participación de todos los alumnos del programa, profesores y postdoctorados), permitió el desarrollo de habilidades comunicacionales escritas y orales, más un fuerte entrenamiento en el análisis crítico.
- La internacionalización del programa recibió un notorio impulso mediante las estadías en centros de excelencia internacional.

Resultado e Impacto

El proyecto se desarrolló según el itinerario, con algunas demoras, y se lograron los objetivos propuestos.



Este proyecto propone fortalecer el programa de doctorado en Ciencias Biológicas, Mención en Ciencias Fisiológicas (PDMCF), con el objetivo de mejorar la calidad de las tesis de sus alumnos, aumentar la cantidad de graduados en esta disciplina, y contribuir al desarrollo de las habilidades docentes de éstos. El proyecto se inserta en la misión y el plan estratégico de la Pontificia Universidad Católica de Chile (PUC) y del Departamento de Ciencias Fisiológicas (DCF), unidad responsable del proyecto (URP) y está vinculado con la reforma curricular iniciada en la PUC para el próximo quinquenio. Para lograr los objetivos expuestos, el DCF debe robustecerse, ampliando y renovando su cuadro académico. Debe además optimizar el curriculum y las actividades formativas del programa

- Se renovó la planta académica contratando 4 profesores jóvenes para reforzar las áreas de neurociencia, endocrinología y fisiología vascular. Mejoró el número de profesores activos en investigación y el promedio de edad. Se implementó un sistema de postdoctorados en el DCF, contratando 5 doctores (promedio 1,7 años c/u) para hacer investigación, dictar clases formales y laboratorios de pregrado y dirigir actividades formativas de doctorado.
- Se aumentó la tasa de graduación (21 doctores en 4 años, del 03/03 al 01/06). Se redujo la permanencia. Estas medidas no han afectado la calidad de las tesis completadas, a juzgar por el aumento (+ 26%) en el índice que conjuga número e índice de impacto de

de doctorado. Se proponen las siguientes actividades principales:

- Ampliar y renovar la planta académica ordinaria.
- Crear un programa departamental para capacitar a científicos jóvenes.
- Modificar el currículum del PDMCF con miras a lograr una formación básica sólida y el manejo de técnicas experimentales avanzadas en los primeros tres semestres.
- Mejorar la formación de los alumnos de Doctorado en técnicas experimentales, mediante la adquisición de equipo.
- Capacitar a los alumnos de doctorado y los post-doctorados en técnicas de comunicación efectiva para fortalecer sus habilidades docentes.
- Crear 2 Becas adicionales de doctorado e implementar Estadías para estudiantes en centros de excelencia internacional (2 por año).
- Mejorar la competitividad del PDMCF, fomentando la integración de profesores de otras instituciones nacionales.

las publicaciones realizadas por los tesis en este período.

- Se adquirió la Estación de Trabajo para determinación de variables Fisiológicas. Se realizó un curso internacional teórico-práctico con 6 especialistas extranjeros (USA, Japón, Brasil), y estudiantes de doctorado de distintas universidades nacionales, Argentina, Brasil y Uruguay (01/06).
- Se asignaron 3 becas Mecsup. Se otorgaron 9 becas de Estadías en centros de excelencia internacional para complementar tesis.
- Se efectuaron 3 talleres de comunicación oral para alumnos de 2º semestre, y un programa de asistencia en técnicas docentes a los postdoctorandos (2006).
- Se aumentó y actualizó el parque de computadores

de uso exclusivo para alumnos, con programas de uso frecuente para manejo de referencias, gráficos y estadística. También se adquirió una cámara y reproductor digital para apoyo a la docencia.

Lecciones Aprendidas

- Definitivamente, hubo un cambio en la manera de pensar a la unidad académica y como fijarse objetivos a mediano y largo plazo.
- Se reforzó el funcionamiento del Comité de Mención y la participación colegiada en el Departamento para tomar decisiones sobre asignación de becas de estadías, contratación de postdoctorados e instructores.
- El proyecto permitió poner de manifiesto la efectividad y necesidad de incorporar instructores de docencia y postdoctorados a la vida departamental. Este aspecto fue novedoso, incluso trascendió las fronteras del país con la contratación de doctores del extranjero.
- El libre acceso a infraestructura computacional y a herramientas experimentales de punta favorecen notoriamente el trabajo de los doctorantes.
- Hubo demoras en la adquisición de los bienes de capital (Equipo, computadores) en buena medida por las dificultades de los procesos de licitación y también por variaciones importantes ocurridas en el tipo de cambio justo al momento de la adjudicación del proyecto. Del mismo modo, hubo demoras en la contratación de nuevos Profesores, especialmente porque los candidatos seleccionados estaban finalizando sus respectivos programas de postdoctorado en el extranjero.
- En el proyecto se plantearon muchos indicadores, varios de ellos con pertinencia cruzada a más de un objetivo específico, lo que dificultó el seguimiento.

Divulgación y Replicación

- La incorporación de postdoctorados a la vida departamental, con participación en docencia de pregrado fue apoyada por la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado de la PUC, la que inició un programa concursable para este tipo de actividad en todas las Facultades.
- Durante el período de ejecución del proyecto se realizó un proceso de Flexibilización e Integración del Programa de Doctorado en Ciencias Biológicas, PUC. El formato adoptado por el Programa siguió muy de cerca la propuesta de la Mención en Ciencias Fisiológicas con una combinación de Unidades Experimentales y cursos centrales y optativos de tipo flexible en los dos primeros años.

Información Disponible

Correo electrónico y página Web del proyecto
 mboric@genes.bio.puc.cl www.puc.cl/mecsup
 Página Dpto. Ciencias Fisiológicas: www.bio.puc.cl/departamentos/home.asp?id_section=76

UCH0203

Institución

Universidad de Chile

Proyecto

Doctorado en Economía

Director

Patricio Meller

Propósito

El proyecto buscó consolidar y dar continuidad en el tiempo al Programa existente, permitiendo su desarrollo en tres dimensiones: (1) docencia; (2) investigación académica; y (3) análisis de políticas públicas. En este contexto, el proyecto fomenta la consolidación de una red académica latinoamericana a través de la cual, profesores y alumnos interactúan en pos de los objetivos anteriores.

Innovación

El programa constituye una alternativa innovadora con relación a los programas ofrecidos en Estados Unidos y Europa, por cuanto promueve el desarrollo de investigación en temas relevantes para el desarrollo económico de Chile y América Latina, generalmente no considerados en la agenda de investigación de los académicos de países desarrollados. Buscando que sus egresados aporten de manera significativa al estudio y comprensión no sólo de temas relevantes para la ciencia económica en general, sino también para los desafíos asociados a la región. Este énfasis en América Latina no se hace a costa de una pérdida de calidad del programa, pues está inserto en departamentos consolidados académicamente, tanto en términos de investigación como de docencia, con un claustro de profesores altamente calificado.

El Doctorado en Economía tiene vínculos con dos instituciones líderes en la docencia e investigación económica en América Latina: la Universidad Torcuato Di Tella de Argentina y el Instituto Tecnológico Autónomo de México, lo cual refleja el desarrollo de actividades de colaboración internacional y de redes académicas con programas extranjeros de alto prestigio. Esta vinculación permite, a los alumnos que lo deseen, realizar algunos de sus cursos electivos en las instituciones antes mencionadas. Esta interacción permite incrementar la oferta de cursos y de asesoría de tesis, además de



El proyecto de fortalecimiento y consolidación del programa de Doctorado en Economía de la Universidad de Chile, tuvo por objetivo dar sustentabilidad en el tiempo a un programa doctoral que representa una alternativa innovadora en América Latina. El doctorado es un programa conjunto de las Facultades de Economía y Negocios y de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile, a través de sus departamentos de Economía e Industrias, respectivamente. Este programa fue aprobado por el Consejo Universitario y acreditado por la Comisión Nacional de Acreditación de Postgrado en el año 2000.

Para consolidar y dar continuidad en el tiempo al programa existente, se buscaba vigorizar sus actuales fortalezas y subsanar algunas de sus debilidades.

El financiamiento otorgado por MECESUP permitió incrementar la difusión del programa en Chile y en América Latina y aumentar el número de alumnos de

permitir una mayor divulgación de las líneas de investigación que se realizan en cada una de ellas.

Resultado e Impacto

El proyecto fue de relevancia en varios aspectos:

1. Se logró atraer a postulantes de excelencia académica con dedicación exclusiva, entre los cuales se incluyen los primeros graduados del programa en Chile. Lo anterior gracias al otorgamiento de becas doctorales de manutención de un monto significativo a los alumnos del doctorado.

excelencia aceptados con financiamiento en el periodo inicial, hasta contar con fuentes de financiamiento más estables y diversificadas, y con una presencia en la región que promoviera la postulación de los mejores alumnos de América Latina. Adicionalmente, estos recursos serían usados para ampliar las áreas de investigación y para aumentar el número de cursos de especialización; para financiar la compra de materiales necesarios para el trabajo académico; para fortalecer y extender las redes internacionales existentes con universidades y centros académicos de primer nivel, mediante la visita de académicos al Programa y de nuestros alumnos a estos centros; y para fomentar la participación de alumnos en seminarios en los que puedan presentar sus trabajos de investigación. Como resultado de este esfuerzo, el Programa permitió el fortalecimiento de la investigación y la docencia en Economía en la Universidad de Chile, y una mayor exposición de ella en el ámbito internacional a través de la conformación de una red académica en Chile y en América Latina. A su vez, la presencia de alumnos de alto nivel hizo posible que ellos pudieran cooperar en proyectos de investigación de punta.

2. Permitió reforzar vínculos con universidad extranjeras, obtener visiones más integrales de los temas en estudios, mayor oferta de cursos y ofrecer interacciones de los alumnos con investigadores y académicos de vanguardia, mediante la visitas de académicos extranjeros de primer nivel.

3. Disponer de una mayor cantidad de académicos para el programa que han potenciado la investigación en las áreas que no se encontraban suficientemente cubiertas y el que los alumnos tengan una mayor cantidad de académicos jornada completa a su disposición, a través de la contratación de 2 nuevos académicos con grado

de doctor y de un investigador post doctoral por 2 años.

4. Ofrecer a los alumnos y académicos el material necesario para la docencia, formación académica e investigación, gracias a la suscripción a acceso a fuentes de información y software.

Lecciones Aprendidas

La colaboración y el trabajo conjunto de dos Departamentos de la Universidad de Chile, Departamento de Ingeniería Industrial, a través del Centro de Economía Aplicada y Departamento de Economía permitieron que el programa de doctorado se insertara en un entorno de gran dinamismo y desarrollo, beneficiándose de su prestigio y reconocimiento nacional e internacional.

Para responder en mejor grado a la situación de los alumnos y de candidatos que tenían dificultades para salir de Chile para cursar los ramos dictados por la Universidad Torcuato Di Tella de Argentina y el Instituto Autónomo de México, se estableció la posibilidad de cursar el doctorado íntegramente en el país, manteniéndose vigente además la alternativa de cursos en universidades extranjeras antes mencionadas.

Uno de los temas en los que se requiere mejorar, dice relación con las tasas de graduación y el tiempo de egreso. Indicadores que en los últimos años han registrado avances, gracias a un mayor seguimiento de los alumnos durante su estadía en el programa.

Divulgación y Replicación

Gran parte de la divulgación del proyecto llevado a cabo por el programa de doctorado se ha realizado a través de su página web. También ha constituido un aporte a la divulgación del proyecto la asistencia de alumnos y académicos a seminarios y conferencias y la visita de destacados académicos que han dictado cursos en el doctorado.

Otro punto a destacar son los esfuerzos realizados para implementar estrategias de difusión en Chile y la región que posicionen al Programa como una alternativa atractiva para alumnos de excelencia.

Información Disponible

Página Web:

<http://www.econ.uchile.cl/public/Seccion.aspx?IdSeccion=41&mnu=sbe09d966-a073-4d6f-b819-0ca1043f-4de0>

Dirección correo electrónico:

carredondo@econ.uchile.cl

fmelis@dii.uchile.cl

UCH0205 - Asociado

Instituciones

Universidad de Chile, Pontificia Universidad, Católica de Chile y Universidad de Santiago de Chile

Proyecto

Red Nacional Doctorado en Ciencias de Materiales

Director

Fernando Lund

Propósito

El principal objetivo de esta red es provocar un cambio cualitativo y cuantitativo en la calidad y cantidad de los doctorados en ciencia y tecnología asociados a la Ciencia de los Materiales. De este modo se pretende contribuir de manera sustancial a paliar la falta de recursos humanos calificados en ciencia y tecnología, los incentivos estructurales para la ciencia, y la falta de interacción entre los sectores científicos y productivos.

Innovación

El aspecto más innovador correspondió al logro de que estudiantes de tres programas de doctorado de distintas universidades, pertenecientes a la Red, establecieran lazos de comunicación, particularmente a través de talleres y de algunos cursos en común. En estos talleres, los alumnos comunicaban sus temas y avances de tesis, e interactuaban con conferencistas del medio industrial.

Desde el año 2002, se cuenta con un programa nuevo de estudio para aquellos estudiantes que manifiestan el deseo de realizar una tesis doctoral experimental. El grado académico y el número de créditos requeridos es el mismo para aquellos alumnos que deciden por una variante experimental o teórica, como también el examen de calificación.

En el ámbito tecnológico el principal aspecto innovador es la adquisición de equipamiento científico de punta.

Resultado e Impacto



Las instituciones que presentan esta propuesta han creado recientemente programas de doctorado en Ciencia de Materiales. También ellas, así como otras en el país, han creado subáreas de materiales en programas de doctorado preexistentes. En su corto tiempo de existencia, estos programas han logrado atraer a profesionales distinguidos a su cuerpo académico, y a un número creciente de estudiantes talentosos y entusiastas. El número de estudiantes es, sin embargo, todavía pequeño. El objetivo de la red y centro de equipamiento que aquí se propone es potenciar las capacidades y fortalezas de las instituciones participantes

El principal impacto ha sido el inicio de un cambio cultural en la educación de post grado en Chile: se ha dado inicio a una real interdisciplinaria, a una real imbricación interinstitucional, y a una real interacción con la industria. Al ser un cambio cultural real, se necesita tiempo, paciencia y persistencia para su completa realización.

Dos tesis doctorales se llevaron a cabo en temas relacionados directamente con intereses de la industria.

Se ha logrado incrementar el número de estudiantes de doctorado en el área experimental de I (al comienzo del año 2000) a 8 (año 2006).

Se ha establecido un Centro Nacional de Equipamiento Mayor, de uso compartido. Esto ha potenciado el uso del equipo ya existente y facilitará el flujo de información entre los distintos grupos a cargo de equipa-

de modo de avanzar a un ritmo acelerado hacia la formación de un número de doctores en ciencias de materiales que sea congruente con la realidad descrita en los párrafos anteriores. Para ello se propone la creación de programas de intercambio y pasantías, tanto nacionales como internacionales, para los estudiantes; organización de un esquema que permita a los estudiantes tener acceso, sobre todo como temas de tesis, a la totalidad de los investigadores participantes en los claustros de profesores; la incorporación, de manera orgánica, de seminarios y talleres comunes que faciliten y estimulen la interacción tanto de académicos como de estudiantes; la adquisición de equipamiento mayor de punta que permita formar doctores que sean interlocutores válidos con sus pares del resto del mundo y, finalmente, la realización de talleres con representantes del sector productivo para avanzar en la relación academia-producción, que todavía es muy deficitaria en nuestro país.

miento relevante que ya existe, impidiendo la eventual duplicación en la adquisición de equipamiento costoso. También se ha impulsado un cambio cualitativo en la calidad de la oferta docente en los estudios de doctorado en ciencias de materiales.

Lecciones Aprendidas

Fueron fundamentales para el buen avance del proyecto las reuniones casi mensuales de los miembros del Directorio interuniversitario, el interés de los Directores y el seguimiento del cumplimiento de los acuerdos. Fue notable constatar la facilidad con que se llegaba a acuerdos fundamentados y consensuados.

El establecimiento de equipamiento de última generación para el uso de los integrantes de la red. En particular se puede mencionar el microscopio electrónico de transmisión, único en Sudamérica.

El nivel de satisfacción de los estudiantes, medido a través de encuestas, muestra una clara mejoría en relación a la condición inicial cuando comenzó el proyecto.

Hubo dificultades relacionadas con la inercia de las diferentes culturas de administración financiera y académica de las universidades participantes.

En el caso de la compra e instalación de grandes equipos, hay que hacer un seguimiento muy estricto del avance de los respectivos procesos.

La acreditación de los aportes de las contrapartes, atendiendo a las exigencias de MECESUP, presentó ciertas dificultades en atención a complejidades, y también a cierta inercia, de las administraciones universitarias. Los plazos estipulados en diversas actividades del proyecto han sido mal calculados.

Uso restringido de laboratorios existentes antes de red, su uso implica costos asociados que el proyecto no contemplaba.

Divulgación y Replicación

La replicación de esta iniciativa requiere de un número inicial crítico de investigadores en el área experimental en una unidad académica cualquiera en el país. Además, esa unidad académica necesita de un equipamiento inicial básico, ya que el financiamiento de un proyecto MECESUP no alcanza para equipar completamente un laboratorio. A modo de ejemplo, nuestra unidad había realizado una inversión en equipamiento del orden de US\$ 1.000.000 dentro de un plazo de 10 años.

La divulgación de este proyecto se ha realizado por la página web del postgrado de la Facultad de Física y por trípticos repartidos a diferentes Departamentos de Física del país. También se han realizado Ferias de Física Experimental y trabajos de investigación de verano donde se invitan alumnos de otras instituciones. El centro de equipamiento realiza servicios y también ha atraído a alumnos de otras instituciones a informarse de nuestro programa de postgrado.

Por otra parte se han llevado a cabo talleres y seminarios y el llamado a concurso de becas de doctorado.

Información Disponible

<http://www.material.uchile.cl/>

UCH0207

Institución

Escuela de Graduados-Facultad de Derecho, Universidad de Chile

Proyecto

Fortalecimiento del Programa de Doctorado en Derecho

Director

Pablo Ruiz- Tagle Vial (en el origen del Proyecto fue Enrique Barros B.)

Propósito

El fortalecimiento del Programa de Doctorado sobre la base de su identificación con la tradición de excelencia científica y la diversidad de la Facultad de Derecho de la Universidad de Chile. En particular se propuso producir un avance en el cultivo científico del Derecho sobre una base comparada, económica, filosófica e histórica que permita aumentar el discernimiento de los fundamentos de las instituciones jurídicas.

La vinculación de la actividad académica del Programa con universidades chilenas y extranjeras cuya producción jurídica sea del más alto nivel para optimizar el uso de recursos académicos, bibliográficos y documentales.

Innovación

El Proyecto permitió que el Doctorado en Derecho de la Universidad de Chile sea el primer y más importante programa que otorga el grado de Doctor en Derecho en nuestro país, creando una instancia de perfeccionamiento académico hasta entonces inédita.

La excelencia de su cuerpo docente y la rigurosidad de sus planes de estudios fueron dos factores determinantes a la hora de recibir postulaciones.

Académicos, profesionales y estudiantes del área del Derecho vieron en el Programa de Doctorado en De-



El Programa de Doctorado en Derecho de la Universidad de Chile fue el primero en crearse en el país en esta disciplina. Fue creado por medio del Decreto Exento N° 002475 de 29 de enero de 2001 que aprobó la creación del grado de Doctor en Derecho y aprobó su Reglamento y Plan de Estudios, iniciando formalmente sus actividades académicas durante el segundo semestre de 2002 con un total de 5 matriculados.

El Programa de Doctorado fue acreditado por la Comisión Nacional de Acreditación de Postgrado (CONAP), por un periodo de dos años, en abril de 2002 y reacreditado por cuatro años más en julio de 2004.

recho, una alternativa y posibilidad de perfeccionamiento comparable únicamente con el de prestigiosas universidades europeas y norteamericanas. Esto motivó la postulación y posterior incorporación al Programa, en calidad de estudiantes, de destacados profesores de diversas universidades, públicas y privadas, chilenas y extranjeras y de jóvenes profesionales.

Resultado e Impacto

El resultado del proyecto ha sido excelente. Gracias a los recursos del fondo pudimos cumplir con gran parte de los indicadores propuestos en el Proyecto, especialmente los que dicen relación a perfeccionamiento. En efecto, actualmente, se están financiando 9 estudiantes con dedicación exclusiva; se financiaron las visitas de académicos nacionales y extranjeros, altamente calificados, que impartieron diversos cursos en el Programa; algunos de nuestros tesisistas realizaron estadías de

En el año 2002 obtuvo este Proyecto Mecesus para su fortalecimiento, con lo cual ha podido garantizar la dedicación a tiempo completo de un significativo número de doctorandos (9 estudiantes financiados con los recursos del fondo de los cuales dos son extranjeros: Brasil y México), otorgarles pasantías de investigación en prestigiosas universidades extranjeras (U. Autónoma de Madrid, U. de Deusto, U. Pompeu Fabra, U. de Pisa, U. de Toronto), invitar a académicos nacionales (U. Austral de Chile, U. de Concepción) y extranjeros (U. de Buenos Aires, U. de Nueva York, U. de Córdoba) a impartir cursos semestrales. Con dichos fondos también ha podido aumentar sus recursos bibliográficos.

Actualmente, el Programa cuenta con un total de 21 doctorandos matriculados, de los cuales 9 son becarios de Proyecto Mecesus UCH 0207: Fortalecimiento del Programa de Doctorado en Derecho, 2 son becarios de Conicyt y 3 son becarios de arancel de la Facultad de Derecho.

De 21 doctorandos 14 han rendido y aprobado el Examen de Calificación y hoy se encuentran en distintas etapas de la elaboración de la tesis doctoral.

investigación en prestigiosas universidades europeas y norteamericanas; se logró la difusión del Programa a través de la creación de su página web. Se dio inicio a un ciclo de publicaciones propias del Doctorado: Las Cinco Trampas del Relativismo Axiológico (Dr. Ernesto Garzón V.) y Propiedad y Derechos Subjetivos (Dr. Renato Cristi B.); se aumentó considerablemente la matrícula del Programa, hoy tenemos 21 doctorandos, 14 de los cuales están en proceso de elaboración de la tesis.

Cabe hacer presente, que estos óptimos resultados impactaron no sólo a nivel nacional. Esto permitió la incorporación al Programa de dos estudiantes extranjeros con destacados antecedentes académicos: Juliana Salles Almeida de la Universidad Federal de Minas Gerais, Brasil y Carlos Rosales García de la Universidad Nacional Autónoma de México, ambos becarios del Proyecto Mecesus.

Lecciones Aprendidas

La ejecución del proyecto nos ha dejado experiencias positivas y sin duda un gran aprendizaje.

El Programa ha debido organizarse y aprender a coordinarse teniendo en vista el cumplimiento de los objetivos propuestos en el proyecto. Lo anterior ha significado una gran dedicación y disciplina. Sin embargo, nos hemos encontrado con algunas dificultades que han retardado el cumplimiento de algunos indicadores por las razones que indicamos a continuación:

1. Relativa escasez de personas interesadas en realizar un Programa de Doctorado, considerando el alto costo de oportunidad asociado y el tiempo de duración (al menos 4 años)
2. Escasez de doctorandos que puedan dedicarse en forma exclusiva a los estudios de doctorado.
3. Pocas personas concurren a los llamados a concurso para la asignación de becas, ya que estas exigen dedicación exclusiva a los estudios, y son incompatibles con otras actividades remuneradas.
4. Ausencia de Doctores en Derecho para ejercer docencia en Chile, dificulta incorporación a la planta y algunos concursos se han debido declarar desiertos.
5. Existen pocas personas calificadas con Doctorado en Derecho a nivel sudamericano a las cuales se podrá recurrir para impartir docencia.

Divulgación y Replicación

El Programa de Doctorado que imparte la Facultad de Derecho de la Universidad de Chile, fue el primero en crearse en nuestro país. A partir de él, se han ido creando programas de idéntica naturaleza en otras universidades que lo han tomado como modelo. Tal es el caso de los Programas de Doctorado que ofrecen la Pontificia Universidad Católica de Chile y la Universidad de Los Andes.

Algo parecido está sucediendo en la Universidad de Concepción que está en el proceso de creación de su doctorado.

Información Disponible

<http://www.derecho.uchile.cl/postgrado/doctorado/index.html>
 doctorado@derecho.uchile.cl
 pruz@derecho.uchile.cl
 bparada@derecho.uchile.cl
 56-2-9785306

UCH0208

Institución

Universidad de Chile

Proyecto

Desarrollo y Proyección Nacional e Internacional del Doctorado en Farmacología

Director

Hernán Lara

Propósito

El objetivo general del Proyecto es fortalecer, expandir y consolidar las bases académicas del Programa de Doctorado en Farmacología de la Universidad de Chile, con el fin de alcanzar estándares similares a Programas de Doctorado en Farmacología de Universidades extranjeras de primer nivel para llegar a ser una alternativa concreta y atractiva en la formación de académicos y profesionales de excelencia que requieren las Universidades, Instituciones de Salud e Industria Farmacéutica.

Innovación

Este programa se ha constituido un laboratorio de pruebas para los postgrados en la Universidad. Por su disciplina principal, es un programa único en Chile. Se ha incorporado el inglés como segundo lenguaje (iniciativa general del Postgrado de la Facultad de Ciencias Químicas), se ha incorporado la salida de estudiantes en estadías cortas en el extranjero y la venida de profesores en visitas cortas de interacción con estudiantes. Se han iniciado tesis en colaboración con el extranjero y se ha presionado para mantener un tiempo mínimo de 4 años para la realización del programa completo de Doctorado.

Resultado e Impacto



La Universidad de Chile ha creado el primer programa de Doctorado en Farmacología de Chile. A nivel latinoamericano existe solo un programa de Doctorado en Farmacología con prestigio internacional. La formación de capital humano con una sólida base en química de fármacos es fundamental, especialmente cuando la preponderancia de la industria farmacéutica es cada vez más importante y dirigida de acuerdo a las políticas de las empresas transnacionales que manejan el mercado de la salud. La nueva comunidad científica con preparación de alto

El haber desarrollado el programa en forma estable y tener un número constante de ingreso y egreso de doctorandos, permite el desarrollo de una nueva área de especialización de alto nivel nacional. El hecho de que no exista otro doctorado en Farmacología en Chile necesariamente hace que el programa se constituya en el motor de recambio de los cuadros académicos a nivel nacional. Logramos 4 años de acreditación del programa por parte de la Comisión Nacional de Acreditación de Postgrado del Ministerio de Educación. Ahora estamos compitiendo en condiciones de igualdad con otros programas nacionales ante Conicyt por las Becas de Postgrado y podemos comparar la calidad de nuestros estudiantes en condiciones de igualdad competitiva.

Se ha aumentado la presencia del programa de Doctorado en actividades Científicas. Se realizan tres conferencias anuales para la Comunidad Científica. Los estudiantes del programa que están en tesis participan en

nivel en Farmacología, podrá ser además, un interlocutor importante para el diseño de las políticas nacionales de medicamentos, considerando los aspectos de propiedad industrial (vigencia de patentes), listado de medicamentos esenciales y genéricos que deben ser revisados constantemente a la luz de los requerimientos sociales de nuestro país.

El Objetivo general del proyecto es fortalecer, expandir y consolidar las bases académicas del Programa de Doctorado en Farmacología de la Universidad de Chile, para alcanzar estándares similares a Programas de Doctorado en Farmacología de Universidades extranjeras de primer nivel y ser una alternativa concreta y atractiva en la formación de académicos y profesionales de excelencia que requieren las Universidades, Instituciones de Salud e Industria Farmacéutica tanto en Chile como en el extranjero.

simposios durante la reunión anual de la Sociedad de Farmacología (Octubre de 2004, Noviembre del 2005 y Agosto 2006), otros han postulado a ser incorporados como socios regulares. La sociedad de Farmacología se está constituyendo como el vínculo con el campo profesional y académico. Hemos logrado unificar el programa dentro de la Universidad de Chile para que sea un programa de la Universidad. Primera etapa para entregar el carácter nacional al Programa.

Lecciones Aprendidas

Nuestro Programa ha madurado pues ha cimentado las bases de los cursos, avanza en forma segura con estudiantes en tesis bajo grupos de prestigio y sólo se requiere de un período más prolongado de actividad sin la presión de rendir objetivos de corto plazo, para mostrar su presencia nacional solicitada a través de los proyectos de Mecesup y posteriormente extender sus actividades al resto de Latinoamérica. Este programa

de trabajo proyectado a diez años plazo, requiere esfuerzo por la calidad y además, una cuota de ambición. Un hecho importante ha sido el integrar a grupos de científicos de distintas Facultades de la Universidad de Chile para conformar un cuadro académico fuerte y productivo.

Divulgación y Replicación

Proyección de los egresados: Inicialmente se proyecta que la mayoría de los egresados suplirán la necesidad de contar con cuadros académicos con estudios formales de postgrado en farmacología, lo que en algunos casos significará la renovación de cuadros académicos en universidades públicas y privadas. Sin embargo, si se mantiene ingreso de otras instituciones públicas, uno de los objetivos iniciales del programa, los egresados también llegarán a estas entidades diferentes de las Académicas. El campo de la industria Farmacéutica hasta hoy se proyecta limitado pues no hay políticas para fomentar la innovación de medicamentos en Chile y tampoco se visualiza que las transnacionales vayan a invertir en procesos en Chile en el mediano plazo. Es un campo que se abrirá lentamente.

Al término de los próximos 6 años, la actividad estará centrada en la divulgación e internacionalización del Programa. Esta etapa surge como una necesidad de proyección nacional ya que a nivel latinoamericano, existen muy pocos programas de Doctorado en Farmacología. Nuestro programa podrá ser un punto de referencia no solo nacional sino también latinoamericano. Ya este sello se está logrando a través de estudiantes latinoamericanos que postulan al programa y que logran insertarse en él. En el 2005, por primera vez, un estudiante latinoamericano ingresó como alumno regular y han existido otras postulaciones de alumnos extranjeros en los tres últimos años.

Información Disponible

www.uchile.cl

UCH0209

Institución

Escuela de Postgrado de la Facultad de Filosofía,
Universidad de Chile.

Proyecto

Fortalecimiento del Magíster en Estudios
Latinoamericanos

Director

Grínor Rojo de la Rosa

Propósito

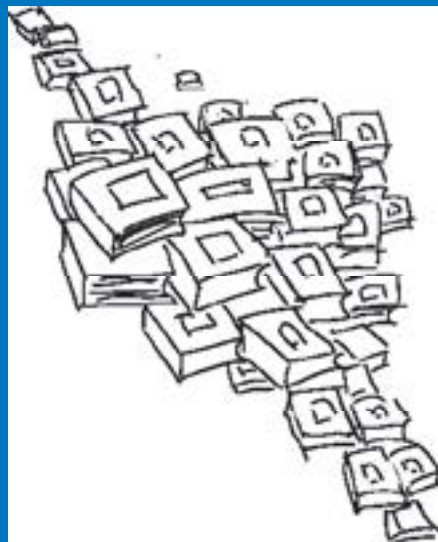
Fortalecer el Programa de Magíster en Estudios latinoamericanos mediante:

- * Una optimización de su capacidad para impartir docencia y producir investigación, a través de un mejoramiento de sus recursos humanos y materiales.
- * Un programa de becas que disminuya los tiempos de permanencia de los estudiantes en el Programa y acelere el proceso de graduación.

Innovación

En términos de docencia: de 4 cursos que se estaban ofreciendo hasta antes de la implementación del proyecto MECESUP 0209 hemos pasado, en el segundo semestre de 2006, a un número total de 19. Esto ha sido posible gracias a la contratación de dos nuevos académicos con grado de doctor, con financiamiento MECESUP.

En términos de investigación: en el período 2003-2006, que es el de la duración del proyecto, se publicaron 56 trabajos de académicos y 27 trabajos de estudiantes (incluyendo en ambos casos, libros, capítulos de libros y artículos). De todo esto, 5 libros fueron financiados por el proyecto. Además, a través de las pasantías y los simposios nacionales e internacionales que se hicieron posibles a causa del proyecto, un número importante de investigaciones académicas y de estudiantes fueron



Este proyecto se propone fortalecer el Programa de Magíster en Estudios Latinoamericanos con el fin de optimizar la formación que los estudiantes adquieren en él e incrementar el desarrollo y producción de nuevos conocimientos en esta área de estudios.

Para ello, se propone ampliar y enriquecer la programación académica, incorporando cursos y actividades curriculares que permitan a los estudiantes conocer ámbitos de la cultura latinoamericana que hasta ahora han tenido reducida presencia en nuestros programas, como es el caso de culturas precolombinas, brasileña y del Caribe, entre

concluidas y publicadas a través de medios diversos y prestigiosos.

En términos de extensión: las actividades de extensión más importantes que se realizaron vinculadas al Magíster en Estudios Latinoamericanos fueron los simposios académicos y las Jornadas de Estudiantes de Postgrado en Humanidades, Arte, Ciencias Sociales y Educación. Ambos contaron con apoyo financiero del proyecto para su realización en los últimos tres años.

Resultado e Impacto

Como es sabido, el proyecto estaba dedicado específicamente al fortalecimiento del Magíster en Estudios Latinoamericanos. Este, sin embargo, se aloja en una unidad académica mayor; que es el Centro de Estudios Latinoamericanos de la Universidad de Chile. El impacto del proyecto debe medirse por lo tanto en lo que concierne al Magíster y en lo que concierne

otras. Asimismo, se propone incorporar metodologías y recursos didácticos (bibliográficos especializados y actualizados, multimediales e informáticos) que favorezcan el autoaprendizaje de los estudiantes y apoyen el desarrollo de su capacidad de investigación y de creación de conocimientos en esta área de estudios. Junto con ello, se propone aumentar las oportunidades de perfeccionamiento y participación de académicos y estudiantes en instancias de discusión, intercambio y comunicación del conocimiento producido en el campo de estudios sobre Latinoamérica.

El proyecto, además, aborda el problema de la dedicación, permanencia y graduación de los estudiantes aumentando los recursos de apoyo al financiamiento de sus estudios mediante becas.

Finalmente, se propone dotar a los académicos y estudiantes del Programa de Magíster en Estudios Latinoamericanos, con elementos de infraestructura y equipamiento que son necesarios para un mejor desarrollo de sus actividades.

al Centro. En ambos casos, se puede hablar de un período anterior y un período posterior al proyecto, ya que el mismo cambió radicalmente nuestro funcionamiento y nuestra cultura académica/estudiantil. La actividad creció cuantitativa y cualitativamente, en todos los aspectos, docencia, investigación, extensión y también, muy especialmente, en lo que dice relación con infraestructura y equipamiento. El crecimiento académico no hubiese sido posible sin el mejoramiento de las condiciones materiales en las que se lleva a cabo el trabajo de estas unidades. El resultado es un mucho mejor Centro de Estudios Culturales Latinoamericanos y, dentro de él, un Magíster en la especialidad que bien puede ser el mejor con que cuenta el país en este momento.

Lecciones Aprendidas

En el plano de las experiencias positivas, el proyecto actualizó un potencial académico que existía pero para

cuyo desarrollo no se habían dado aún las condiciones necesarias. Por otra parte, el proyecto incrementó ese potencial académico con la incorporación de la profesora con grado de doctor, Alejandra Vega y del profesor visitante, Horst Nitschack. Una consecuencia de ello ha sido el aumento del prestigio del programa y, por lo mismo, de la demanda para ingresar a él. A manera de ejemplo, basta señalar que para el año 2006 se presentaron 44 postulantes a Magíster y fueron seleccionados 20 de ellos. En el mismo sentido, no podemos dejar de mencionar el aumento de la demanda por parte de estudiantes extranjeros. Este es uno de los objetivos del Magíster y no cabe duda que el proyecto nos ha ayudado a cumplirlo. Podrían agregarse otros elementos, que tienen que ver con el trabajo colectivo y el espíritu de emulación que se ha instalado en los profesores y en los estudiantes, pero el espacio es poco y no nos permite explayarnos mucho más.

En el plano de las experiencias negativas, tal vez lo único que merece ser destacado es un cierto burocratismo en los procedimientos que le restó agilidad al funcionamiento del proyecto. Destacable sobre todo es la relación entre la Unidad Económica a nivel de Facultad y la oficina correspondiente a nivel de Universidad.

Divulgación y Replicación

Los llamados a concurso para la contratación de dos nuevos académicos fueron publicitados como es requerido a través de avisos en el diario La Nación.

La existencia de becas disponibles para los estudiantes fue igualmente publicitada de una manera amplia, aunque esta vez en el interior de la Universidad.

Las Jornadas de Estudiantes de Postgrado en Humanidades, Ciencias Sociales, Arte y Educación, que desde el Magíster se efectúan en enero de cada año, han dado origen a tres libros ya publicados y uno más en vías de publicarse. Quienes tuvieron a su cargo la realización de estas Jornadas y que fueron posteriormente los que editaron los libros mencionados eran en su gran mayoría becarios MECESUP:

En el curso de la duración del proyecto, se reestructuró la página web del Centro de Estudios Culturales Latinoamericanos, lo que ha hecho más expedita la transmisión de información.

Información Disponible

vletelil@uchile.cl
<http://www.filosofia.uchile.cl/cecla/>

UCH0214

Institución

Universidad de Chile

Proyecto

Desarrollo y consolidación del Doctorado en Filosofía, mención Estética y Arte

Director

Pablo Oyarzún

Propósito

Desarrollo y consolidación del Doctorado en Filosofía con mención en Estética y Teoría del Arte mediante el apoyo a las actividades curriculares y el establecimiento de vínculos académicos e institucionales nacionales e internacionales.

Innovación

- * Constitución del principal fondo bibliográfico de estética y teoría del arte del país (con alrededor de 1500 títulos, entre los cuales 44 obras completas, 136 obras clásicas y 97 obras de consulta), que se suman a las previamente existentes.
- * Incremento de la productividad académica de profesores y estudiantes (a junio de 2006 se registran 14 proyectos de investigación, 304 publicaciones, de las cuales 7 son libros colectivos y 28 libros individuales).
- * Consolidación de las líneas de investigación del programa (4).
- * Régimen periódico de visitas de especialistas de alto nivel (a junio de 2006, 19 invitados, 6 de los cuales con financiamiento MECESUP, a los que deben agregarse 2 en el primer semestre de 2007, ya comprometidos; algunas de las visitas se han extendido a periodos entre 1 y 3 meses; de universidades extranjeras: U. Oregon, U. Duke, U. Minnesota, U. Tulane, U. París VII, U. París VIII, U. Estrasburgo, U. Oxford, U. Turín, UNAM, Museo del Barro de Asunción).



La investigación estética posee una significación estratégica para los intereses del pensamiento filosófico y teórico contemporáneo en sus diversas vertientes: hermenéutica, crítica, deconstructiva, analítica. Esta significación se desprende, por una parte, de los desarrollos internos de dicho pensamiento en los últimos 150 años y, por otra, de las transformaciones culturales y en particular artísticas del mundo moderno, que constituyen una viva provocación para las tareas de la reflexión filosófica.

En el contexto latinoamericano, tales provocaciones y esfuerzos cobran una significación peculiar, que no está

- * Realización periódica de eventos científicos internacionales (a razón de al menos uno por año).
- * Reforzamiento del número de becas (13 CONICYT, 3 MECESUP, 1 Universia) y aumento del número de exámenes de acreditación y de proyecto de tesis rendidos, lo que permite prever una tasa de graduación significativa a un año plazo.
- * Adquisición de equipamiento.

Resultado e Impacto

- * Fortalecimiento de las líneas de investigación de los estudiantes a través del fondo bibliográfico y de la adjudicación de becas de término de tesis.
- * Contratación de académicos con grado de doctor para tareas de docencia e investigación.
- * Mejoramiento de la infraestructura y equipamiento.
- * Liberación de fondos del programa para utilizar

determinada solamente por la relación con un rico acervo y una producción cultural variada, vigorosa y vigente, sino también por el hecho de que este tipo de reflexión ha demostrado una especial pertinencia en las tentativas por identificar e interpretar las claves de nuestra historia y de nuestras sociedades.

Junto con esta relevancia, el desarrollo y la diversificación de los estudios universitarios de alto nivel han hecho posible, en muchas de las instituciones académicas más gravitantes del mundo, la articulación de líneas referidas específicamente al campo de la estética, en las cuales se forman nuevos investigadores.

El objetivo general de este proyecto es el desarrollo y consolidación del Doctorado en Filosofía con mención en Estética y Teoría del Arte mediante el apoyo a las actividades curriculares y el establecimiento de vínculos académicos e institucionales nacionales e internacionales.

superadas adecuadamente. Sólo cabe mencionar la necesidad de derivar recursos originalmente contemplados para el fondo bibliográfico al proyecto conjunto de infraestructura de la Sede Las Encinas.

Divulgación y Replicación

El programa tiene una importante divulgación a nivel nacional (demostrable, entre otras cosas, a través de la numerosa postulación anual, cercana a 20 candidatos elegibles, ventajosamente superior a la de las demás menciones del doctorado y a los programas afines) y asegura una divulgación a nivel internacional a través de su sitio web.

El programa es el único de su tipo en América Latina. Se han establecido vinculaciones con otras universidades del país para actividades determinadas (U. Diego Portales, U. Arcis, UMCE) y se ha invitado a académicos nacionales de relevancia en la disciplina (U. Diego Portales, UACH, U. Central). Se debe tomar en consideración la relación con el proyecto MECESUP que vincula a los Departamentos de Teoría de las Artes (UCh) con los de Filosofía de la UMCE y U. Valparaíso, que concentra una de las mayores masas críticas en filosofía y la mayor en estética y teoría del arte del país.

Información Disponible

paboyarz@uchile.cl,
posgarte@uchile.cl

en iniciativas de alto beneficio estudiantil (apoyo a publicaciones e invitaciones de profesores por periodos de diversa duración).

- * Compromiso de parámetros e indicadores de excelencia para los próximos años.
- * Establecimiento de las bases para la internacionalización del programa.
- * Instalación de un sistema online de evaluación académica, inscripción de asignaturas y calificaciones.
- * Re-acreditación del programa por dos nuevos años.

Lecciones Aprendidas

Las experiencias positivas quedan señaladas en los dos temas anteriores. En cuanto a las negativas, prácticamente no hay ninguna relevante que indicar, en la medida que las dificultades que enfrentó el proyecto (becas y ritmo de adquisición de bibliografía) fueron

UCH0219

Institución

Universidad de Chile

Proyecto

Programa de Doctorado en Salud Pública

Directora

Paulina Pino

Propósito

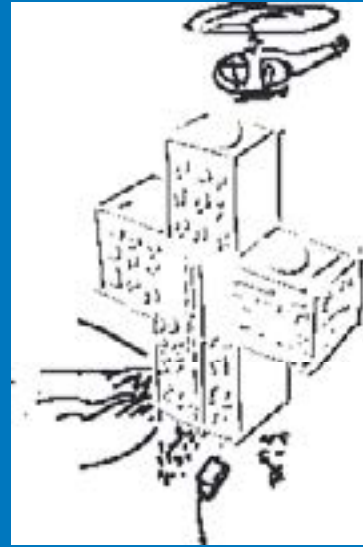
Implementar, fortalecer y consolidar el primer programa de Doctorado en Salud Pública del país, a fin de formar la masa crítica necesaria para optimizar, tanto la investigación en salud, como la capacidad de proponer soluciones relevantes para mejorar la salud de la población.

Innovación

Este será el único programa de Doctorado en Salud Pública de Centro y Sudamérica hispano parlante, por lo cual, además de ser pionero en esta materia se maximizan sus perspectivas de sustentabilidad por la atracción de estudiantes extranjeros; particularmente, teniendo en cuenta la historia de participación de estudiantes latinoamericanos en los programas de postgrado de la URP.

Resultado e Impacto

Ha permitido la instalación y consolidación del único programa doctoral en Salud Pública en el país lo que se traduce en la instalación de una cultura orientada a la formación doctoral y la investigación en la Escuela de Salud Pública. Esto se expresa en el significativo crecimiento en el número de Doctores en la unidad, que en 2012 alcanzaría a 73% de la actual dotación. Cambio cultural que, dado el liderazgo reconocido de la Escuela, se proyecta al ejercicio de la Salud Pública en el ámbito nacional.



El presente proyecto tiene por objetivo implementar; fortalecer y consolidar el primer programa de Doctorado en Salud Pública del país, a fin de formar la masa crítica necesaria para optimizar la investigación en salud y la capacidad de generar y proponer soluciones para el mejoramiento de la salud de la población.

Las estrategias incluyen: estímulo a la dedicación exclusiva de los estudiantes al programa; perfeccionamiento y aumento del cuadro académico; fortalecimiento de la gestión académica; adecuación de la infraestructura y equipamiento de apoyo docente, incluida la actualización de la biblioteca especializada. Con el aporte de este proyecto se espera acortar los tiempos necesarios para la formación de los primeros Doctores en Salud Pública en Chile, consolidando el programa y fortaleciendo la dotación académica de la URP.

Se espera lograr los siguientes impactos:

Algunos logros específicos se resumen a continuación:

- * Consolidación de la colaboración internacional con la participación activa de 5 centros de excelencia internacional. Se refleja en: estadías de 3 doctorandos en tesis y 8 académicos y 13 visitas (asociadas a cursos) de profesores de estos centros al programa.
- * Beca a 15/20 estudiantes seleccionados, lo que ha permitido su dedicación exclusiva al programa con 19 publicaciones resultantes de unidades de investigación, seminarios y de sus propias líneas de investigación.
- * Dos académicos en formación doctoral (Bioestadística

- * aumento de la cantidad, calidad, pertinencia y oportunidad de la investigación en Salud Pública en el país, incluida la producción de tesis de postgrados.
- * perfeccionamiento académico e innovación docente, beneficiando directamente a doctorandos, estudiantes de Magíster y de las carreras de pregrado de la Salud.
- * progresión en la carrera académica y estímulo consecuente de los académicos dedicados a la Salud Pública.
- * aumento progresivo de la toma de decisiones en salud basadas en evidencia científica nacional.
- * incorporación creciente de doctores en Salud Pública, para ejercer funciones de liderazgo en el sector salud.
- * aumento gradual de la evaluación de la efectividad y eficiencia de los programas de salud.
- * aumento de la eficiencia en el uso de recursos del sector Salud.
- * mejoría del impacto de las acciones de Salud orientadas a la población.

programas académicos de la URP - liderados por el programa de doctorado - destinado a facilitar los procesos docentes, incluida la evaluación en línea de las actividades y el programa. En el mediano plazo, se espera producir un cambio cultural en la URP asociado a esta nueva facilidad.

Lecciones Aprendidas

El proyecto ha dejado grandes lecciones positivas entre las que se destaca el trabajo con metas e indicadores precisos y análisis de su cumplimiento; forma de trabajo que no era la tónica imperante en la gestión de postgrado. Otra gran lección fue la del trabajo colaborativo con universidades extranjeras. El proyecto y el propio programa de doctorado se apoyan fuertemente en la colaboración de centros de excelencia, pudiendo constatarse el gran interés que despierta en estos centros el participar en la experiencia, por lo que ha resultado ser una estrategia fundamental. El aprendizaje incluye la selección cuidadosa de los centros sin abrirse más allá de las posibilidades de responder a las demandas, focalizando en temas y personas específicas que se comprometan muy activamente. La inclusión de estas personas en el claustro del programa es beneficiosa para ambas partes.

Entre las lecciones negativas se puede indicar la enorme dificultad para instalar una cultura informática que permita agilizar los procesos de gestión docente tanto en sus aspectos administrativos como docentes. Tuimos gran interés en sumar experiencias con las capacidades ya instaladas en la universidad, pero resultó muy difícil compatibilizar tales experiencias. Considero que esta es un área importante en la cual se requiere apoyo específico, financiero, de capacitación y de asesoría experta.

Divulgación y Replicación

Puesto que se trata de un proyecto de iniciación del programa, ha sido divulgado conjuntamente con el programa de Doctorado en Salud Pública, en el ámbito nacional e internacional. Se encuentra también en la página Web de la Escuela de Salud Pública, con un espacio dedicado a los concursos realizados para becas de estudiantes; becas de estadías en el extranjero de estudiantes en tesis; estadías de perfeccionamiento para académicos; becas para estudios doctorales en el extranjero; visitas de profesores extranjeros.

Información Disponible

Correo electrónico: hcuitino@med.uchile.cl
 Página Web: www.saludpublica.uchile.cl

y Epidemiología) en el extranjero.

- * Actualización de textos de la biblioteca especializada en Salud Pública.
- * Adecuación de espacio y equipamiento para el Programa de Doctorado, con módulos individuales, salas de seminario y clases destinados a mejorar ostensiblemente la calidad de vida de los estudiantes y profesores del programa.
- * Instalación y puesta en marcha de una plataforma informática para la gestión académica de los

UCN0202

Institución

Universidad Católica del Norte

Proyecto

Doctorado en Ciencias mención Matemática

Director

Ricardo Soto Montero

Propósito

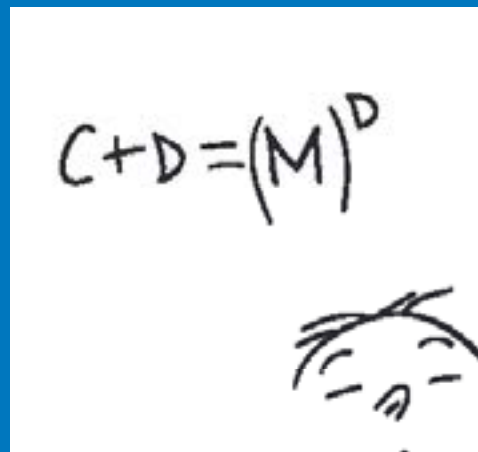
1. Formar Doctores en Ciencias mención Matemática de la Universidad Católica del Norte.
2. Consolidar el Departamento de Matemáticas como un Centro de Perfeccionamiento e Investigación de relevancia en la Macro Zona Norte y Región Andina.

Innovación

El Proyecto permitió crear el primer Doctorado en Matemática en la zona norte de Chile (Macro Zona Norte y Región Andina), sustentado íntegramente por una universidad regional. Al ingresar al programa, los alumnos se involucran directamente con su área de interés, siguiendo los cursos específicos del área. El Programa se encuentra acreditado. Los primeros graduados se esperan para el año 2007.

Resultado e Impacto

El desarrollo del proyecto ha producido un crecimiento en el número y calidad de la planta académica de la URP. Esto, sumado a los apoyos que ha generado el proyecto para el desarrollo de la investigación, ha derivado en un significativo incremento y calidad de la productividad científica del Departamento de Matemáticas. Esto se refleja en el creciente número de proyectos del Fondecyt y de publicaciones ISI de la unidad, culminando con la reciente obtención de un Proyecto Anillo en el área de Sistemas Dinámicos.



El Plan de Desarrollo Institucional y el Plan de Desarrollo de la URP apuntan a un crecimiento académico vertical, a través de la creación de doctorados en aquellas áreas con claras fortalezas en las disciplinas correspondientes. La formación de doctores es necesaria para el desarrollo del país y la región y una oportunidad para que la Universidad Católica del Norte y su Departamento de Matemáticas consoliden su liderazgo académico en la región.

A través de la ejecución de este Proyecto se ofreció un programa académico de doctorado, para formar un matemático con una sólida base científica en la disciplina, con capacidad para realizar investigación independiente, trabajar en equipo y realizar una docencia actualizada y motivadora. Se consolidó también a la URP como el principal Centro de Perfeccionamiento e

Hay también un impacto muy positivo en el recurso bibliográfico de la URP, destacando una suscripción permanente a MathSciNet. Los estudiantes de pregrado de la Universidad Católica del Norte tienen ahora una oferta educativa completa en el ámbito académico en la disciplina, a través de los programas de postgrado de Magíster y Doctorado de la URP.

Como conclusión de todo lo anterior, el Programa Doctorado en Ciencias mención Matemática de la Universidad Católica del Norte ha sido recientemente acreditado por la Conap.

Lecciones Aprendidas

- * La visita de especialistas ha sido muy positiva, aunque resulta difícil comprometer un profesor visitante por períodos superiores a dos semanas.
- * Una experiencia positiva, por sus resultados y alcances

Investigación en Matemática de la Macro Zona Norte y Región Andina. El Doctorado en Ciencias mención Matemática se sustenta académicamente en las actuales áreas de investigación del Departamento de Matemáticas y sus objetivos son:

Formar un Doctorado en Ciencias mención Matemática de la UCN, y consolidar el Departamento de Matemáticas como un Centro de Perfeccionamiento e Investigación de relevancia en la Macro Zona Norte y Región Andina.

Objetivos Específicos

- * Formar un recurso humano altamente calificado en matemática.
- * Potenciar la masa crítica de investigación y postgrado existente en la URP.
- * Lograr un mayor desarrollo de la infraestructura, equipamiento y capacidad de investigación científica en la disciplina
- * Acreditar el Programa de Doctorado ante la CONAP.

Divulgación y Replicación

El desarrollo del Programa constituye una experiencia inconclusa, en el sentido que aún no hay estudiantes que se hayan doctorado. Sin embargo el Programa ha permitido establecer vínculos de apoyo académico con otras instituciones. En particular, profesores del programa concurren a impartir algunos cursos de postgrado en la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. La existencia de este Programa ha incentivado también la preparación de otros programas similares en universidades de la zona norte de Chile.

Información Disponible

rsoto@ucn.cl,
orojo@ucn.cl,
sanmarti@ucn.cl,
www.mat.ucn.cl, www.ucn.cl, "Sitios de Interés UCN",
opción Proyectos Mecsup UCN.

futuros, ha sido la integración con otros Centros de estudios, nacionales y extranjeros, a través del trabajo conjunto de investigadores de ambas instituciones.

- * La admisión al Programa y la estructura de cursos del primer año, permiten por una parte una selección de buen nivel y por otra, dirigir al alumno rápidamente hacia su área de interés y al trabajo de tesis. La estipulación de un proyecto de tesis en el tercer semestre dará al alumno dos años y medio para el desarrollo mismo de la tesis.
- * Entre las experiencias no positivas, cabe señalar que un número de estadías de estudiantes del Programa en otros centros, se realizaron tal vez prematuramente, en el sentido que los estudiantes no habían alcanzado la madurez y el avance suficiente para lograr mejores resultados. La duración inicial del Programa, de tres años con tesis incluida, mostró ser inadecuada. Esto fue corregido con una modificación a la estructura del Programa.

UCO0203

Institución

Facultad de Humanidades y Artes, Universidad de Concepción

Proyecto

Fortalecimiento de Calidad e Innovación en Doctorado en Literatura Latinoamericana

Director

Gilberto Triviños

Propósito

- 1.- Mejorar la relevancia pública del programa privilegiando la relación de los estudios de literatura latinoamericana con los requerimientos del desarrollo nacional.
- 2.- Fomentar el mejoramiento sustancial de la calidad e innovación de los servicios de docencia, investigación y extensión del programa.

Innovación

Sin duda, el aspecto más destacable es la formación de los grupos de estudio que permitieron integrar a los docentes y estudiantes del Programa de Doctorado en Literatura latinoamericana en las diversas áreas disciplinarias de su interés. Estas reuniones de trabajo se fueron realizando con regularidad durante el año académico, y significaron un importante aumento de la productividad científica de cada uno de los integrantes. Las visitas de profesores con experiencia, trayectoria y prestigio seleccionados en función de los intereses de los grupos de investigación, permitieron una mayor inserción nacional e internacional del Programa. Un complemento importante de lo anteriormente señalado fueron las estadías de los académicos y alumnos en centros universitarios de excelencia y el sustancial aumento de los recursos electrónicos y bibliotecarios del Programa.



Este es un proyecto de fortalecimiento de la calidad y de la innovación en el proceso de formar doctores especializados en la Docencia, Investigación y Extensión de la(s) Literatura(s) de América Latina. Es una respuesta académicamente creadora a tres desafíos fundamentales de la educación superior chilena: (a) la necesidad de conjugar armoniosamente los imperativos de preservar y fomentar la identidad cultural con las demandas de la globalización; (b) la necesidad de consolidar los programas de postgrado mediante el incremento de su capacidad de investigación, el aumento de su número de doctorandos, el perfeccionamiento de los recursos humanos, el desarrollo de redes (inter) disciplinarias en el interior y exterior

Resultado e Impacto

El desarrollo del Proyecto impactó, en primer lugar, en los docentes y alumnos del Programa de Doctorado, por cuanto incentivó el trabajo en equipo, lo cual a su vez tuvo como consecuencia la formación de grupos de investigación en el marco de la correspondiente Dirección Académica de la Universidad y el un importante aumento de las publicaciones conjuntas. Igualmente tuvo repercusiones significativas en la Carrera de Pedagogía en Español, por cuanto las publicaciones

del país y (c) la necesidad de incorporar al proceso de enseñanza-aprendizaje los cambios requeridos por la revolución de las tecnologías de la información.

Se trata, en síntesis, de un proyecto que puede contribuir decisivamente a neutralizar varias de las mayores debilidades y amenazas que impiden a la Facultad de Humanidades y Arte (URP) cumplir con la misión institucional de llegar a ser un polo de desarrollo de excelencia de los estudios literarios latinoamericanos, con impactos de importancia regional y nacional, prioritariamente en el incremento de la actividad científica, la preservación de la identidad cultural en un mundo globalizado, la incorporación de las nuevas tecnologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje y el fomento de la movilidad de estudiantes y profesores entre centros de excelencia nacionales e internacionales.

en soporte electrónico o tradicional producidas en los grupos de estudio fueron utilizadas sistemáticamente en las asignaturas de la especialidad. Lo anteriormente señalado se complementó con la presencia y participación de los alumnos de pregrado en las actividades -conferencias y lecturas poéticas- organizadas por el Proyecto. En consecuencia, no cabe duda que el Proyecto tuvo el efecto de iniciar una serie de actividades académicas innovadoras que han cambiado la concepción tradicional del quehacer académico y que perduran a través del tiempo.

Lecciones Aprendidas

Fundamental importancia tuvo para la formulación y el desarrollo del Proyecto, por una parte, el apoyo recibido desde la Dirección de Estudios Estratégicos y, por otra, su relación con otras instancias de la Universidad. En cuanto a lo primero, se destaca, no obstante, ciertas deficiencias iniciales, la asesoría prestada por esa Unidad Administrativa. Claramente, las dificultades que en el algún momento pudo haber sufrido la ejecución del MECESUP, se debieron a un apoyo técnico insuficiente, tanto en la formulación financiera como en la primera fase del desarrollo del Proyecto. Igual observación merece el en ocasiones excesivo celo de la burocracia universitaria que no siempre identifica adecuadamente el lugar que ocupa un MECESUP en los planes de desarrollo de la Universidad. En cuanto a lo segundo, el vínculo del Proyecto con otras instancias de la Universidad, resulta especialmente destacable la relación que se pudo establecer con las Direcciones de Extensión e Investigación y la Escuela de Graduados como asimismo el permanente apoyo recibido por la Facultad de Humanidades y Arte de la Universidad de Concepción.

Divulgación y Replicación

Durante el desarrollo del Proyecto se participó regularmente en las actividades de extensión de la Universidad, se realizaron tres seminarios de investigación literaria, se mantuvo un programa radial de difusión del trabajo de los grupos de estudio y se mantuvo una página web que sigue siendo altamente visitada. En consecuencia, hubo una permanente preocupación para que el medio inmediato -los estudiantes de pre y postgrado y los académicos- y el mediato -el público en general y especialmente los profesores de Educación Media-, tuvieran acceso a los resultados y las iniciativas - conferencias, encuentros y lecturas poéticas- derivadas de la ejecución del Proyecto. Cada uno de estos eventos fueron recogidos, comentados y divulgados profusamente a través de los medios de comunicación regional.

Información Disponible

<http://www2.udec.cl/~docliter/mecesup/mece.htm>

UCO0209

Institución

Departamento de Física, Universidad de Concepción

Proyecto

Consolidación del programa de Doctorado en Ciencias Físicas

Director

Carlos Saavedra Rubilar

Propósito

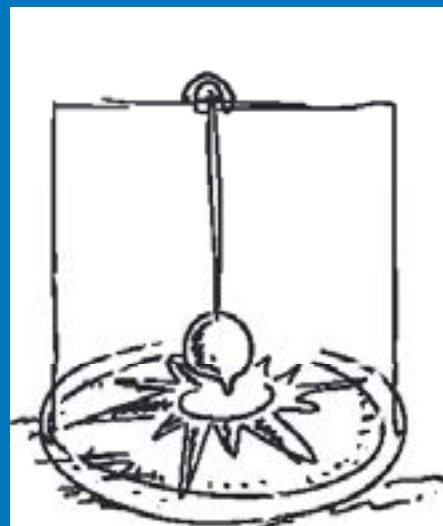
Consolidar la capacidad de formación de recursos humanos a nivel de Doctorado en Ciencias Físicas en la Universidad de Concepción. En particular, se orientó a: Fortalecer las áreas de investigación experimental y aplicada; incrementar el número de estudiantes; incrementar las capacidades computacionales y de recursos bibliográficos; consolidar las relaciones de cooperación con otras instituciones nacionales y extranjeras.

Innovación

El proyecto se desarrolló en estrecha colaboración con el proyecto USA0108, Red Nacional de Ciencias Físicas, en que el Programa de Doctorado en ciencias Físicas, Universidad de Concepción, participó como programa recién creado. De tal forma que las acciones contenidas en ambos proyectos hacia el Programa de Doctorado en Ciencias Físicas en su conjunto son las que permiten consolidar su accionar. Uno de los aspectos más innovadores, en el ámbito de la Física en nuestro país, es el fuerte énfasis en el desarrollo de la Física Experimental y Aplicada.

Resultado e Impacto

El proyecto aportó directamente al propósito declarado anteriormente. En este sentido los resultados que caracterizan su éxito son: un total de 13 profesores visitantes se financiaron total o parcialmente, cada uno de los cuales impartió un minicurso para los estudiantes del programa junto al trabajo de investigación correspondiente con estudiantes y profesores del mismo; se realizaron un total de 15 estadías de estudiantes en centros extranjeros y otras 15 estadías en centros nacionales; se otorgó un total de 5 becas de Doctorado



El objetivo fundamental de este proyecto es fortalecer la capacidad de formación de recursos humanos en Ciencias Físicas a nivel de estudios de Doctorado en la Universidad de Concepción. Siendo ésta, una de las universidades en que se han efectuado inversiones importantes por establecer líneas experimentales y aplicadas de investigación, creándose el Laboratorio de Fenómenos fototérmicos, Estaciones de Monitoreo Climático y el Laboratorio de Teledetección Satelital orientado a la recepción y análisis de información satelital e instrumentos radiométricos. No obstante los esfuerzos ya realizados se requieren complementar y fortalecer las líneas de investigación hoy existentes, lo que permitirá ampliar las capacidades y oportunidades de formación

cuyos beneficiarios se encuentran todos en etapa de realización de tesis. Además, cuatro profesores del programa realizaron estadías en centros internacionales. Finalmente, se reforzó en un número significativo la bibliografía especializada, con la adquisición de 120 textos y la suscripción a Physical Review on Line Archive.

Lecciones Aprendidas

El proyecto ha permitido observar en forma nítida el interés de los estudiantes por temas de investigación con componentes experimentales y aplicadas. Durante el breve período de acción del proyecto se ha observado un incremento significativo de los estudiantes por trabajar en este tipo de áreas, lo cual se verá cierta-

de recursos humanos a nivel avanzado en Física. Finalmente, la consolidación del Doctorado en Ciencias Físicas permitirá una mejor articulación de una red nacional de postgrado en Física, creando nuevas posibilidades de formación complementaria a estudiantes de otros programas tanto del país como del extranjero. La ejecución de este proyecto permitirá ampliar las posibilidades de especialización de los estudiantes del programa y debe constituir un refuerzo significativo a las áreas de investigación que aún presentan un nivel de desarrollo incipiente, no sólo en este programa sino que a nivel de país.

mente acrecentado en los próximos años. También, ha sido una experiencia claramente positiva el trabajo de colaboración entre los grupos de investigación y su influencia sobre los estudiantes. Además, aún con fondos modestos se puede aportar claramente a la internacionalización del programa con la participación de profesores visitantes extranjeros y estadias de los estudiantes en centros en el extranjero.

Otro aspecto altamente positivo fue la participación de los miembros del Consejo Asesor del proyecto, los cuales colaboraron permanentemente en cada una de las decisiones adoptadas, para resolver concursos y contrataciones. Este comité aportó la visión externa

que asegura la calidad de cada una de las decisiones adoptadas.

Como limitantes del proyecto podemos indicar los exiguos recursos que se otorgaron para las estadias de profesores en el extranjero. Un incremento de estos fondos, efectivamente, aportará a la internacionalización de la actividad científica, debe destacarse que estos fondos no están disponibles en otro tipo de fuentes de financiamiento, más aún en el caso de líneas de investigación emergentes. Adicionalmente, un aspecto negativo será la falta de recursos económicos para renovar la suscripción a Physical Review on Line Archive, limitando así el acceso a profesores y estudiantes.

Divulgación y Replicación

La divulgación de las actividades de este proyecto ha estado limitada a los miembros de la Red Nacional de Ciencias Físicas y es un aspecto la gestión que se debe mejorar.

Información Disponible

doccsfis@udec.cl ;
<http://www2.udec.cl/~doccsfis/mecesup/uco0209.htm>

UCO0214 - Asociado

Institución

Doctorado en Botánica, Universidad de Concepción, U. de Chile y U. Austral de Chile

Proyecto

Red Nacional de Programas de Doctorado en Ecología Sistemática y Evolución

Director

Luis Corcuera

Propósito

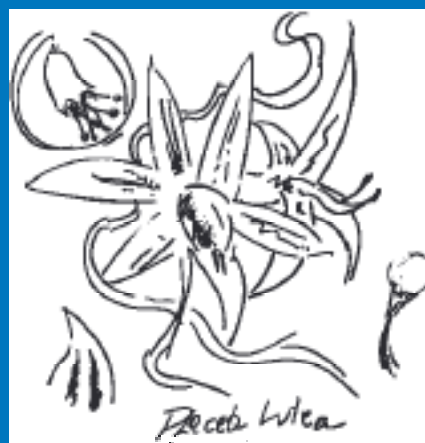
Implementar una red nacional de Programas de Doctorado en las áreas de Ecología, Evolución y Sistemática, en busca de optimizar y fortalecer en forma sinérgica las capacidades de investigación científica y docencia de postgrado existentes en cada universidad participante en la red

Innovación

La mayor innovación en nuestra cultura fue la de aprender a trabajar juntos. El proyecto fomentó el intercambio estudiantil y de profesores, impulsó la colaboración en investigación y permitió a los estudiantes viajar al extranjero, dándoles una nueva perspectiva de la ciencia.

Resultado e Impacto

En el período del proyecto se pasó de 0 a 12 cursos conjuntos, de 0 a 7 direcciones de tesis conjuntas, lo cual indica un claro aumento en la colaboración de la docencia de postgrado. Se impulsó fuertemente la colaboración de los profesores en las tareas de investigación, pasando de 1 a 10 proyectos de investigación conjuntos y de 2 a 41 publicaciones conjuntas entre las diferentes unidades académicas. Se promovió el aumento de la matrícula de postgrado, pasando de 69 a 105 estudiantes matriculados en los tres programas de la red. Se aumentó de 39 a 53 becarios CONICYT, lo cual es un indicador de la calidad de los estudiantes. Se aumentó la dotación de profesores, contratando un total de 4 académicos en las unidades de la Red. También se crearon dos centros de equipamiento que han puesto esta red a la cabeza de la ecología evolutiva y ecofisiología vegetal en Chile, con más de 29 publica-



Las Universidades de Concepción, de Chile, y Austral de Chile durante mucho tiempo han llevado a cabo esfuerzos individuales para desarrollar las disciplinas naturalistas (Ecología, Sistemática y Evolución). En este proyecto proponemos crear una red de postgrado en las áreas de Ecología, Sistemática y Evolución que optimice y fortalezca en forma sinérgica las capacidades existentes en dichas instituciones. Los programas integrantes de esta red son el doctorado en Ecología y Biología Evolutiva de la U. de Chile, el Doctorado en Botánica de la U. de Concepción y el Doctorado en Sistemática y Ecología de la U. Austral de Chile. Esta Red abarcaría al 75% de los programas de doctorado acreditados en el área naturalista de nuestro país y

ciones ISI ejecutadas con instrumental de esos centros. Las publicaciones de los profesores aumentaron de 86 a 100/año en revistas ISI. Los programas de postgrado fueron modificados para permitir acortar los estudios, sin sacrificar la calidad. El tiempo de estadía de los estudiantes en el programa pasó de 6,6 años a 5,4 años de promedio. La cantidad de publicaciones ISI de los estudiantes aumentó en un 100%. Es decir, los resultados e impacto del proyecto son evidentes: mejoría de la investigación, aumento de la planta académica y mejoría de los programas.

Lecciones Aprendidas

Los beneficios de trabajar juntos fueron tan evidentes, que se hace difícil pensar en programas de postgrado o de investigación aislados de las otras unidades académicas. Por lo tanto la principal lección aprendida es la de no trabajar solo, sino en red con unidades académicas afines y de calidad.

Pocos son los aspectos negativos encontrados a lo largo de este proyecto. Quizás la reticencia de los profesores a cambiar fue la experiencia más difícil del proyecto. Sin embargo, con paciencia y esfuerzo se

tendría un impacto directo sobre más de 80 estudiantes de doctorado lo cual comprende al 85% de los estudiantes de doctorado acreditados por la CONAP en esta área en Chile. Consideramos que la formación de esta red potenciará el desarrollo de la docencia y la investigación en los programas involucrados pues, además de optimizar los recursos disponibles, permitirá que los alumnos se expongan a una mayor diversidad de experiencias académicas en términos de visiones, marcos teóricos, aproximaciones metodológicas, grupos de organismos y tipos de ecosistemas. Esta red generará también las condiciones materiales de equipamiento científico de alta tecnología para que cada programa mejore su desempeño, profundizando en áreas temáticas de desarrollo reciente.

vencieron muchos de los temores. Faltó convencer a muchos profesores de que en la educación de postgrado el centro debe ser el alumno y no el profesor, pero se avanzó fuertemente.

Divulgación y Replicación

Un punto débil de nuestro proyecto fue la baja divulgación que tuvo en otras unidades académicas, por lo cual ignoramos si este proyecto ha sido replicado o no. Sin embargo, es el deseo de otros departamentos de las universidades participantes de tener proyectos en red. Nuestras unidades lo ven como algo positivo y digno de continuar.

Información Disponible

Para mayor información dirigirse a lcorcuera@udec.cl o <http://www.mecesup0214.uchile.cl/>

UCV0206

Institución

Programa Doctorado en Biotecnología, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

Proyecto

Fortalecimiento del programa conjunto de Doctorado en Biotecnología. (Asociado)

Director

Sergio Marshall

Propósito

Fortalecimiento del Programa de Doctorado en Biotecnología realizado en conjunto por la Universidad Católica de Valparaíso y la Universidad Técnica Federico Santa María, apuntando al mejoramiento de la calidad integral de los doctorandos y cuerpo docente, proporcionando los recursos humanos y materiales necesarios para consolidar el desarrollo de esta área interdisciplinaria de relevante importancia regional, nacional e internacional.

Innovación

El país requería de un Programa en Biotecnología, y existiendo capacidades en el país, al tratarse de una disciplina absolutamente transversal y por ende transdisciplinaria, ninguno de los grupos existentes se atrevía a embarcarse en una aventura académica que significaba sinergias, ceder terrenos y ser congruentes con las necesidades del país. Nosotros lo fuimos, y por ello fuimos el primer programa de postgrado en el área del país, y el primero en ser acreditado. De ahí que, sin lugar a dudas, este es el elemento innovador distintivo del programa. Por otra parte, al ser concebido el programa como una estrategia de desarrollo entre dos universidades tradicionales regionales del país, su alianza permitió juntar el campo básico de la Biología Celular y Molecular con el de Ingeniería en el ámbito de los Bioprocesos, esquema que le da al Programa también un sello distintivo, y a nuestros alumnos la capacidad de moverse desde la concepción básica analítica, a lo productivo y escalable, elementos imprescindibles para hacer de un biotecnólogo de calidad, una persona capaz de dirigir, proyectar, escalar y comercializar. En resumen, esta integración entrega al programa diversas perspectivas de formación, lo que conlleva a que el graduado adquiera un esquema de pensamiento trans-



En un mundo globalizado en el cual los recursos disponibles son cada día más escasos, y la oferta de bienes más diversificada, la eficiencia y la competitividad se han vuelto los indicadores que mueven las estrategias de todas las industrias del sector productivo tanto mundial como nacional, es ahí donde la biotecnología surge como una herramienta primordial para conservar el liderazgo y promover la competitividad. Pero en Chile, la formación de recursos humanos altamente calificados, en biotecnología no es suficiente. Para contribuir a solucionar esta deficiencia, se cuenta con la alianza estratégica abordada por las Universidades participantes, las cuales en el período 1999-2001, se adjudicaron el proyecto:

versal y dinámico que le permite desarrollarse ya sea en la industria o en la academia.

Resultado e Impacto

El desarrollo del proyecto ha contribuido a la ejecución de 17 tesis, de las cuales una finalizó con 4 publicaciones, de las restantes, 8 se desarrollan en PUCV y 8 en la USM.

Un 50% se enmarca en el área de la ingeniería y otro 50% en área de la investigación básica. Adicionalmente, permitió la inserción del área de biotecnología como una de las fortalezas de la V región, que ha permitido que la competitividad a nivel nacional aumentara, situación que se refleja en la adjudicación de importantes iniciativas concursables, entre los que destacan proyectos Fondecyt conjuntos, Fondef, Innova CORFO, Centros Regionales, y proyectos internacionales tanto del Programa Marco de la Comunidad Europea, como de otros similares. Por otra parte, y gracias al apoyo decidido de MECESUP y de la Fundación Andes, pudimos generar pasantías de investigación para 16 alumnos del Programa en connotados centros de investigación de élite en el extranjero, lo que posicionó

“Creación de un Programa de Doctorado Conjunto en Biotecnología”, Convenio de Desempeño del Fondo de Desarrollo Institucional del Ministerio de Educación. A partir del año 2002 se pone en marcha el Primer Doctorado en Biotecnología, que intenta revertir la insuficiente formación de postgrado en nuestro país. Es en este contexto donde el proyecto tiene como objetivo general: Fortalecimiento del Programa de Doctorado en Biotecnología realizado en conjunto por la Universidad Católica de Valparaíso y la Universidad Técnica Federico Santa María, apuntando al mejoramiento de la calidad integral de los doctorandos y cuerpo docente, proporcionando los recursos humanos y materiales necesarios para consolidar el desarrollo de esta área interdisciplinaria de relevante importancia regional, nacional e internacional.

la idea al interior de ambas instituciones, y también en otras, que esta era una poderosísima herramienta de internacionalizar la capacidad interactiva de nuestros doctorandos, y que además constituía un complemento ideal para la formación competitiva de los mismos, como se refleja en las publicaciones ISIU en conjunto que se están generando producto de esta actividad.

Lecciones Aprendidas

La experiencia positiva fue haber aprovechado al máximo los recursos otorgados, lo que permitió otorgar financiamiento a alumnos con becas de manutención y términos de tesis, pasantías, participación en congresos, amplia bibliografía, una sala de estudios totalmente equipada y la participación de destacados profesores en el desarrollo de los alumnos mediante convenios vigente de ambas instituciones con universidades extranjeras.

Lo negativo fue trabajar a partir de que el interés de los alumnos por ingresar al Programa solamente se materializaba cuando podían acceder a becas de manutención, ya que es la única forma posible de que se

liberaran de sus compromisos y actividades laborales y se dedicaran tiempo completo al Programa. En estos cuatro años, dos alumnos que no tenían beca y tenían compromiso laboral no rindieron académicamente y tuvieron que abandonar el programa. Otra experiencia negativa es la contratación de profesores y postdoctorados, la demanda laboral es alta y nuestra oferta no era lo suficientemente atractiva como para atraer a personal altamente calificado y o que estuviese dispuesto a realizar una estadía postdoctoral con los recursos disponibles.

Divulgación y Replicación

Creemos que nuestra experiencia creó historia en la concepción de Programas de Doctorado funcionalmente eficientes en el país, y se refleja en los múltiples Programas similares generados desde el año 2002 en áreas afines a la Biotecnología, y también en algunas distintas a ella. Por otra parte, el MINEDUC, al aprobarlo inicialmente como un Convenio de Desempeño, para potenciar la generación del Programa, dio un apoyo tácito a la idea, que permitió que el instrumento MECESUP que lo reemplazó, fuese una alternativa real para buscar la potenciación entre cuadros académicos de diferentes universidades desarrollando áreas de interés común tanto para las Universidades como el país. Basta ver la evolución de los programas integrados de Doctorado vigentes vía MECESUP y la formación de redes de programas disciplinarios, para entender la proyección de esta materia.

Información Disponible

ddbdt@ucv.cl
www.doctoradoenbiotecnologia.cl
www.doctoradobiotecnologia.cl

Concurso 2002
En apoyo a la Gestión

AUS0216

Institución

Vicerrectoría Académica, Universidad Austral de Chile

Proyecto

Modernización de la Gestión Institucional en la Universidad Austral de Chile

Director

Hernán Peredo

Propósito

Fortalecer y apoyar la gestión institucional de la universidad Austral de Chile con miras a una mejora de su eficiencia y eficacia organizativa e incrementar la calidad de su administración estratégica y operativa.

Innovación

Para ser precisos en el lenguaje, es conveniente recalcar que no se desarrolló innovación propiamente tal, sino que se adaptaron herramientas de gestión que se usan en forma generalizada en empresas productivas, al sistema de gestión universitario, que hasta ahora ha sido renuente a este tipo de herramientas. También puede aceptarse como novedoso en la gestión universitaria, que se desarrollaran indicadores de eficiencia institucional basados en las necesidades de sus usuarios y que la información que alimenta dichos indicadores está validada y normalizada, de manera que un mismo dato, sea utilizado adecuada y eficientemente por los bancos de datos institucionales. El manejo adecuado de estos indicadores, permitiría a la institución no sólo hacer análisis casi instantáneos del comportamiento expost de los indicadores luego de un evento institucional trascendente, sino que además facilitaría análisis de tipo proyectivo y acciones remediales previas a la repetición de dichos eventos, cuyos indicadores no hubieran sido satisfactorios.

Resultado e Impacto

El resultado del proyecto es un sistema de información gestionado por un Cuadro de Mando Integral, cuyos indicadores se identifican con los indicadores institucionales de cada una de las Líneas Estratégicas de Acción de las Unidades dependientes de las Vicerrectorías Académica y de Gestión Económica y Administrativa. Los datos que alimentan el sistema tienen dos vertientes, una automática que se origina en procesos



La Universidad Austral de Chile se ha propuesto "Incrementar la eficiencia y la eficacia de la organización interna" lo cual facilitará el logro de su misión institucional de "Excelencia y calidad al servicio de la sociedad" y la capacidad para dar cuenta pública del uso de los recursos en las área de docencia, investigación y extensión.

Para el logro de este imperativo institucional nos hemos propuesto desarrollar un plan de gestión que integre la información asociada a los diferentes procesos académico-administrativos, facilite los procesos de autoevaluación y acreditación; permita realizar una evaluación de desempeño

sistemáticos institucionales (matrículas, becas) y una manual asistemática que debe ser ingresada por diferentes instancias institucionales en el momento de producirse el evento que genera la información (egresos, titulaciones). El impacto que el proyecto produjo en la unidad que lo desarrolló, no fue el esperado al no completarse en la fecha de término de éste, la apropiación institucional en la vertiente de ingreso de datos manual asistemáticos. Los cambios provocados en la cultura académica y/o estudiantil, dado lo planteado en el párrafo son todavía incipientes y sólo se han manifestado en la emisión de informes simultáneos y actualizados, en base a los datos de ingreso automático.

Lecciones Aprendidas

La mejor experiencia debida a este proyecto, fue el aprendizaje colectivo en la fijación de los indicadores institucionales con sus usuarios y en algunos casos gestores de ellos. Por otra parte es digno de mención

institucional e incremente el uso de nuevas tecnologías de la infocomunicación en la gestión universitaria.

Este proyecto apunta a que la Universidad tenga las herramientas necesarias para mejorar la gestión y permita el seguimiento de sus alumnos desde su ingreso hasta su desarrollo profesional. Se propone "Fortalecer y apoyar la gestión institucional de la Universidad Austral de Chile para mejorar su eficiencia y eficacia organizativa e incrementar la calidad de su administración estratégica y operativa", lo cual se traduce en los siguientes objetivos específicos:

1. Lograr un Plan de Gestión Institucional para incrementar la eficiencia y eficacia de la gestión institucional y de la organización interna.
2. Fortalecer las capacidades humanas vinculadas a la gestión estratégica y operativa.
3. Profundizar la participación en el sector universitario mediante la difusión y transferencia de experiencias en gestión institucional.

el aprendizaje que se produce en el conocimiento e implementación de técnicas de gestión institucional avanzada. La experiencia institucional de este proyecto originó un interés cierto de otras universidades del CRUCh (Católica de Temuco, Católica de Talca y Católica del Norte), que las llevó a presentar al concurso Mece2 un proyecto de Red Universitaria de Gestión Institucional, liderada por la Universidad Católica de Temuco.

Divulgación y Replicación

La divulgación de los resultados del proyecto ocurrió por varias vías, la primera de ellas fue la presentación del avance del proyecto en el Seminario Taller Mejoramiento de la Calidad y el Desempeño de la Gestión Institucional Mecesus. Universidad Arturo Prat, Iquique enero 6 y 7, 2005, organizado por Mecesus; la segunda vía fue la visita de varios representantes de universidades chilenas para conocer la implementación

técnica del proyecto; la tercera opción la constituye las invitaciones que recibió el Subdirector y Responsable Técnico del proyecto Sr. Eugenio Ponisio para presentar los avances del proyecto y la cuarta, la invitación a ser incluido como institución usuaria de respaldo en la promoción del software especializado.

Información Disponible

<http://www.uach.cl/>

FRO0209

Institución

Dirección de Finanzas, Universidad de La Frontera

Proyecto

Fortalecimiento de la Gestión del Área de Aranceles y Créditos de la Universidad

Director

Manuel Pardo

Propósito

Modernizar la gestión administrativa de la sección Cobranzas de la Universidad, orientando esfuerzos y recursos tanto materiales como humanos hacia el ofrecimiento de una atención personalizada y de calidad.

Innovación

Se han implementado tecnologías de apoyo a la gestión de cobranza, tales como:

1. Central telefónica automatizada (IVR), cuyo propósito es ser la primera fuente de entrada hacia la oficina de cobranzas y que permite que tanto estudiantes como ex estudiantes deudores de crédito, al contactarse con esta área, obtengan una primera batería de información relacionada con sus estados de cuentas respectivos, de manera fácil y expedita, operando a través de un menú telefónico. Con lo anterior se solucionan a priori gran cantidad de consultas que antes necesariamente debía responder un ejecutivo, lo que incide positivamente en la calidad de atención de nuestros alumnos y ex alumnos.
2. Contact Center: Cuyo propósito es la entrega de información en forma masiva tanto a estudiantes como ex estudiantes, sobre situaciones puntuales que puedan afectarlos, por ejemplo, se llama a todos aquellos deudores de crédito, que tienen la obligación de presentar declaración de ingresos para el cálculo de la cuota a pagar de crédito solidario en dicho año, para recordarles plazos o verificar si han recibido la información. Lo anterior permite desarrollar campañas de información que no distraen la gestión de los ejecutivos, permitiendo con ello que sus tiempos sean dedicados a atender, problemas o situaciones reales, logrando mayor eficiencia en el uso de los recursos.



La modernización de la gestión del crédito universitario, incluyendo la colocación, registro y recuperación de los créditos tanto solidario como de fuentes propias, representó un desafío especial para la Universidad de La Frontera.

En este ámbito, se identificaron problemas que afectaban directamente a la administración de la cobranza y a los sistemas de manejo y registro de información. Los que se traducen, por una parte, en bajos porcentajes de recuperación de los créditos que la Universidad tenía y por otra, en que las necesidades de asignación de beneficios se incrementan debido a que

Resultado e Impacto

La implementación del proyecto, ha permitido la generación de un cambio significativo en el modelo de trabajo de la sección de cobranzas, evolucionando desde un modelo de atención unifuncional, lenta y burocrática, donde una persona atendía un tema específico, hacia un modelo de atención multifuncional, en que una sola persona puede ofrecer una atención completa tanto al estudiante como al ex estudiante, ya que ahora los ejecutivos cuentan con sistemas integrados, que presentan mejores funcionalidades para análisis y a ellos les llegan consultas, previamente filtradas por el IVR, o Contact Center.

La cultura estudiantil ha evolucionado, actualmente privilegia la utilización de medios tecnológicos para la

la condición socioeconómica de nuestros estudiantes es deficitaria.

En consecuencia, la tarea fue buscar los mecanismos que permitieran incrementar la recaudación por concepto de recuperación de créditos otorgados y que estaban en condiciones de ser cobrados a los ex-alumnos.

El proyecto se orientó a solucionar los problemas de gestión descritos, estableciendo tres macroactividades las que permitieron de manera sinérgica: disminuir los índices de morosidad e incobrabilidad tanto de créditos como de aranceles; solucionar los problemas de administración del Fondo de Crédito; y mejorar los procesos administrativos apoyados en la modernización de los sistemas de trabajo, el ambiente de trabajo y el desarrollo profesional. Todo lo anterior, incidió en la calidad de la atención que se ofrece a alumnos y ex alumnos de la Universidad.

obtención de la información, dejando sólo para obtención de certificados, firma de documentos y solución de problemas, el concurrir en forma personal a las oficinas de la Sección Cobranzas.

Los resultados en términos de clima laboral y condiciones de trabajo de los ejecutivos de cobranza, se han mejorado significativamente, toda vez que se ha reducido el flujo de público realizando consultas triviales que sólo consumían tiempo y, las personas que llegan a solicitar atención llegan mejor informadas de sus situaciones particulares.

Todo lo anterior tiene incidencia en un mejoramiento de los niveles de cobranza alcanzados por la Universi-

dad, y en una disminución de los índices de morosidad tanto de créditos como de cuentas corrientes.

Lecciones Aprendidas

A diferencia de lo pensado originalmente, la obtención de información financiera por parte de padres y/o apoderados es reconocida como muy favorable, sobre todo cuando los mecanismos de obtención resultan ser expeditos. Junto con ello, el descongestionamiento de los lugares de atención de estudiantes y ex-estudiantes, ha permitido dar una atención personalizada traducida en mayor calidad del servicio.

Por otra parte, existe un importante grado de aceptación respecto de la entrega de información a distancia (IVR y Contact Center), lo que se traduce en una mejor respuesta al cumplimiento de los compromisos financieros. Acorde a los tiempos, la incorporación de tecnologías y modernización de los sistemas ha ayudado en estos aspectos, por ello, la institución incorporó diferentes opciones de pago, posibilitando con ello seguir mejorando la cobranza.

Divulgación y Replicación

Existe la disposición de mostrar nuestro modelo para el Sistema Nacional de Educación Superior.

Internamente, ha sido ampliamente divulgado y se han experimentado con éxito algunas aplicaciones de apoyo a otras actividades del quehacer universitario, puntualmente la utilización de las potencialidades que ofrece el Contact Center, para tomar contacto en forma masiva y rápida con grandes cantidades de personas, entregándoles información de manera personalizada sobre temas puntuales, por ejemplo, contacto con ex estudiantes para el desarrollo de actividades en la Universidad. En forma adicional se han evaluado algunas aplicaciones posibles al IVR, como apoyo de otro tipo de actividades puntuales del quehacer universitario.

Información Disponible

Manuel Pardo Pino,
Director de Finanzas
mpardo@ufro.cl
http://www.ufro.cl/mecesup/fro_0209.php

FSM0213

Institución

Vicerrectoría de Asuntos Económicos y Administrativos,
Universidad Técnica Federico Santa María

Proyecto

Sistema de Información para la Gestión del Recurso Humano

Director

Javier Cañas Robles

Propósito

Implementar un sistema de información para la gestión que apoye la eficiencia, transparencia y responsabilidad en planificación y administración del recurso humano.

Para el caso del recurso humano Académico, en este sistema de gestión se mantendrá un registro de las actividades llevadas a cabo en los ámbitos de: docencia, investigación y extensión.

Innovación

Este proyecto ha apoyado fuertemente la consolidación y consistencia de la información a través de toda la institución por cuanto se ha insertado exitosamente en la actual estructura de sistemas de información existente en la UTFSM evitando "silos", duplicidad y errores.

A este respecto a logrado hacer confluir información proveniente de las dos áreas más importantes de la Universidad en términos de procesos como son: la Académica (actividad docente, de investigación y de extensión) y la Administrativa (relación contractual entre el recurso humano y la institución).

Resultado e Impacto

Uno de los principales resultados del proyecto es poder contar con estadística e información relevante, actualizada y pertinente respecto del recurso humano de la institución y de su actividad anual. Por lo tanto, este sistema de información sirve de apoyo a las tareas de planificación de la contratación, perfeccionamiento y capacitación del recurso humano académico y no académico de la UTFSM, lo cual fortalece su misión edu-



Dado el constante requerimiento de información de que es objeto la Universidad, tanto para usuarios internos como agentes externos, el proyecto "Sistema de Información para la Gestión del Recurso Humano (SIGReH)" tiene como objetivo principal implementar un sistema de información para la gestión que apoye la eficiencia, transparencia y responsabilidad en la planificación y administración del recurso humano. Se espera que este sistema de información sirva de apoyo en la planificación y toma de decisiones de la administración superior de la UTFSM, para el cabal cumplimiento de sus metas y objetivos estratégicos. A su vez, este sistema estará disponible para todas aquellas unidades internas que requieran dicha información

cadora, su estructura como organización y la calidad de sus servicios.

En el caso particular del recurso humano académico se puede contar con información actualizada y pertinente respecto de su actividad en las áreas de su competencia como son: docencia, investigación y extensión.

Además se ha desarrollado de tal manera que sea fácil obtener estadística relevante organizada según criterios de búsqueda y comparación. Ejemplo: listado publicaciones por año por departamento académico, etc.

en su propia planificación y quehacer, con las capacidades y restricciones que correspondan a cada caso. Por lo tanto, este sistema de información servirá de apoyo a las tareas de planificación de la contratación, perfeccionamiento y capacitación del recurso humano académico y no académico de la UTFSM, lo cual fortalecerá su misión educadora, su estructura como organización y la calidad de sus servicios.

En la práctica, el sistema de información estará implementado en una plataforma computacional, de la cual se obtendrá la información relativa a todo el recurso humano (currículo, actividades, publicaciones, grados, títulos, remuneraciones, proyectos, congresos, etc.), tanto individual como consolidado por algún criterio, indicadores y gráficos de apoyo a la gestión del recurso humano tanto departamental como institucional.

Junto a lo anterior se ha de mencionar que este sistema esta disponible para todas aquellas unidades internas que requieren dicha información en su propia planificación y quehacer, con las capacidades y restricciones que correspondan a cada caso.

De esta manera hoy es posible disponer de información cuyo costo de obtención en tiempo y horas hombres se ha reducido de manera notoria desde días a simplemente minutos dado que anteriormente se debían obtener extensos listados desde las bases transaccionales de diversos sistemas.

Respecto al Proyecto "Sistema de Información para la Gestión del Recurso Humano", se pueden destacar los siguientes logros e impactos.

- 1.- Contar con un Sistema de Información del Recursos Humano de la UTFSM que entrega información consolidada y desagregada por algún criterio. En particular, cada departamento y/o unidad académica, tiene un acceso al estado actual e histórico de la planta académica de la Universidad tanto en su nivel profesional como en su grado de perfeccionamiento y desempeño en la institución.
- 2.- Disponer de información actualizada y relevante respecto del recurso humano de la Institución y su desempeño académico.
- 3.- Disponer de información unificada y actualizada, proveniente de bases de datos distintas, lo cual es un punto a favor para poder realizar análisis de mayor impacto institucional.

Lecciones Aprendidas

Atendiendo a que un importante recurso humano institucional corresponde al profesorado cuyas actividades docentes están en la base de datos de SIGA (Sistema de Gestión Académica), sistema propietario desarrollado por la UTFSM, se consideró importante que existiese una consistencia entre ambos desarrollos y la flexibilidad necesaria para ir ajustando los requerimientos, funcionalidades y características del SIGReH en el presente y en el futuro por lo que se decidió que su desarrollo e implementación fuese realizado también de manera interna y no entregado a una empresa externa.

Divulgación y Replicación

Este proyecto contribuyó a consolidar información útil que fue requerida para procesos de acreditación. Esto reforzó la idea de contar con una unidad que fuese responsable de la información institucional de la USM. Esto se plasmó en el Proyecto "Fortalecimiento de las Capacidades de Análisis Institucional" que se presentó al Primer Concurso de Proyectos Fondo de Innovación Académica, Programa Mecsup 2, Eje Estratégico Mejoramiento de la Gestión Académica, Generación de mayores capacidades de Gestión Académica.

Información Disponible

paola.cortes@usm.cl,
http://www.dgpd.usm.cl/mecsup_proyecto_fsm0213.htm

PUC0212

Institución

Vicerrectoría Académica, Pontificia Universidad Católica de Chile

Proyecto

Sistema de Información para la Gestión Académica Descentralizada de Información Confidencial

Directora

María Soledad Seguel

Propósito

Descentralización de los procesos administrativos asociados a la gestión de los registros académicos y la eliminación de los papeles asociados a los procedimientos de gestión actuales.

Implantación de los servicios asociados al ingreso de notas finales a registros académicos, directamente por los profesores a través de Internet.

Innovación

El nuevo sistema aportó una innovación sustantiva en la rapidez y seguridad del traspaso de las notas de evaluación final de nuestros alumnos a su historial académico. En primer lugar el nuevo sistema redujo el tiempo duplicado de digitación y validación de las calificaciones hechas por los profesores y redujo a prácticamente a cero los errores y correcciones que formaban parte de un proceso posterior al periodo oficial de calificación.

En segundo lugar permitió ofrecer un sistema permanente y en línea con registros académicos durante todos los días que se efectúa el proceso, las 24 horas, para que los profesores califiquen desde donde estén a sus alumnos, avanzando en forma remota y gradual en la completitud de la información solicitada y disponiendo de los respaldos respectivos de lo que son responsables en calificar.

En tercer lugar, los alumnos, en la medida que el acta se envía electrónicamente a registros académicos, pueden revisar sus notas instantáneamente en su respectivo portal. Lo anterior mejora no solo el servicio al alumno, sino que le permite optimizar su inscripción de cursos en forma oportuna.



Este proyecto propone implementar una plataforma de servicios seguros para registros académicos que provea a la comunidad universitaria del equipamiento, los procedimientos, sistemas de software, personal y capacitación que permitan descentralizar la gestión de la información de registros académicos, eliminen los papeles asociados a los procedimientos administrativos actuales, disminuyan la tasa de errores asociada a la digitación, y mejoren la disponibilidad y oportunidad de la información, en un ambiente seguro de operación.

Las potenciales aplicaciones de esta plataforma incluyen el ingreso de notas

A las innovaciones comentadas se agrega el desarrollo de una plataforma de certificación digital que permitió cumplir con los máximos cánones de seguridad y confiabilidad en el traspaso electrónico de tan delicada información.

Resultado e Impacto

Este proyecto se implantó de manera gradual en 4 semestres, permitiendo que a partir del segundo semestre del 2005, todos los alumnos sean calificados con el nuevo sistema. En cifras, estamos hablando del orden de 4700 actas y 97900 alumnos-curso, y un 96% de

finales (e-grading), el envío de información confidencial e íntegra por correo electrónico certificado, solicitud y emisión de certificados académicos, decretos de nombramiento, retiro de cursos, evaluación docente, planificación académica, observaciones y modificaciones a la carga académica, entre otras. Como parte de este proyecto se propone implementar y probar estos servicios implantando sobre esta plataforma un sistema que permita el ingreso de notas finales (e-grading) a registros académicos, directamente por los profesores a través de Internet. Al ser parte de la plataforma propuesta contará con los elementos de seguridad adecuados para mantener la confidencialidad e integridad de las notas, así como para asegurar una rápida actualización de ellas y una fácil consulta.

actas correctamente ingresadas a registros académicos dentro de los plazos solicitados.

Estos resultados provocaron un fuerte impacto en dos áreas principales, primero, el sustancial incremento en la cantidad de actas correctamente recibidas con respecto al antiguo sistema en los plazos establecidos. Con el proceso antiguo, no se lograba recopilar más del 85% de las actas completadas por los profesores dentro de los plazos estipulados, y luego tanto las actas que sí habían llegado como las rezagadas, se digitaban en registros académicos para que finalmente quedaran disponibles para los alumnos.

Y en segundo lugar, en la disminución del tiempo de disponibilidad de las notas para los alumnos, debido a que cuando el acta se envía electrónicamente a registros académicos, el alumno automáticamente recibe esta calificación en su portal. Lo anterior benefició no solo la calidad de servicio, sino que le permitió a los alumnos, teniendo antes la información, planificar con tiempo su próxima carga académica con toda la información disponible. Éste ha sido uno de los factores que ha contribuido a que en la primera etapa de inscripción, se alcance un nivel del 90% de satisfacción con la carga solicitada.

Lecciones Aprendidas

En la implantación de cualquier proyecto de tecnologías de la información (TIC) se debe considerar una adecuada gestión del cambio. Un cambio implica analizar y reformular procesos pensando en los objetivos que se pretenden abordar apoyados en las TIC

Nuestra experiencia tomó en cuenta a todos los actores y los procesos relacionados con el proceso de calificación final de los alumnos, mantuvo las buenas prácticas y experiencia institucional acumulada, pero mejoró aquellos aspectos que fueran en directa relación con la mejor solución al profesor y unidad académica, desde el punto de vista del servicio y de las herramientas tecnológicas disponibles.

Por la diversidad de realidades y maneras de trabajar de las unidades, se trató de consensuar un desarrollo tecnológico armónico y que satisficiera la mayor parte de las expectativas de todos los actores. En caso de no satisfacer el 100% de las necesidades particulares de cada uno, se trató de lograr un equilibrio institucional de satisfacción de servicio.

A pesar de lo expuesto hubo dificultades a nivel de competencias tecnológicas de los actores del proceso, así como soluciones informáticas muy completas desde el punto de vista técnico, pero que importaron también dificultades en la operación del sistema. Todas estas dificultades se han solucionado paulatinamente con un trabajo fuerte de apoyo al usuario y de maduración de los procesos tecnológicos involucrados.

Divulgación y Replicación

Este proyecto fue presentado en el Seminario de Calidad y Desempeño de la Gestión Institucional organizado por el Mecesus y que se realizó en Iquique el 6 y 7 de enero de 2005.

Información Disponible

El proyecto, que se encuentra plenamente operativo, tiene una página Web de información para el académico y directivo docente, la dirección es:

<http://www.puc.cl/actadenotas>

UAP0208

Institución

Unidad de Informática y Comunicaciones, Universidad Arturo Prat

Proyecto

Mejoramiento de la Gestión Financiero Contable a través de la Implantación de un Sistema de Información para la Universidad Arturo Prat

Director

Richards Rojas Arquero - Director de la Unidad de Informática y Comunicaciones

Propósito

Mejorar la calidad, eficiencia y seguridad de la gestión financiero contable mediante la implantación de un sistema de información basado en los principios de contabilidad gubernamental y en las mejores prácticas de administración universitaria.

Innovación

El proyecto MECESUP UAP 0208, permitió iniciar la automatización del área Financiero Contable en la Universidad Arturo Prat.

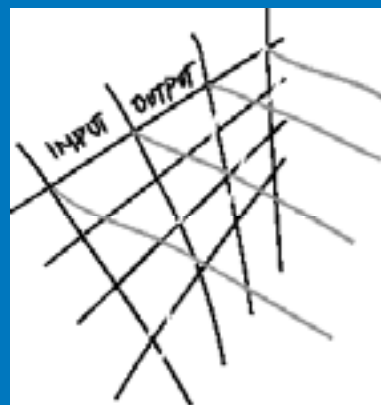
El proyecto realiza una innovación en la plataforma tecnológica al implantar un sistema computacional programado con lenguaje de cuarta generación y con tecnología de base de datos.

La implantación del Sistema Financiero Contable permitió conocer el real estado de los enlaces de comunicación que usaba la institución poniendo en evidencia la necesidad de renovar y fortalecer la red de datos de la Universidad, proyecto en el cual aún se está trabajando.

Hoy la Universidad Arturo Prat cuenta con una herramienta que le permite obtener informes de carácter estratégico, resumidos y con gráficos incluidos, sin necesidad de traspasar información a otros repositorios de datos, fundamentalmente en el Área de Presupuesto.

Resultado e Impacto

El proyecto de implantación de un sistema Contable Gubernamental para la Universidad Arturo Prat cruza toda la organización, por lo tanto no se puede focalizar



El proyecto tiene por objetivo el mejoramiento de la gestión financiero contable de la Universidad, a través de implementar un nuevo sistema de información. El actual sistema de información financiero contable (SIFICO) está conformado por módulos desarrollados por la UNAP y otros que forman parte de un sistema desarrollado por un proveedor nacional.

Sin embargo, el sistema presenta debilidades importantes y se requiere de un cambio de sus módulos principales con el fin de tener una plataforma tecnológica única y un diseño que responda a las necesidades de la

en una Dirección, Unidad Académica o Administrativa específica.

Cada vez más usuarios tienen acceso a la información Financiero Contable en los distintos niveles. Cada vez más alumnos consultan su estado de deuda por Internet y próximamente se implantará un proceso de matrícula por Internet apoyado con este Sistema. Los jefes de proyectos disponen de información en línea a cerca de la ejecución presupuestaria de los mismos.

Se ha logrado un mayor profesionalismo laboral en los equipos de trabajo. Los usuarios del Sistema Financiero Contable pueden hoy trabajar desde sus casas, con esto se incorpora la cultura de tele-trabajo a la Universidad.

Los controles internos y auditorias se podrán efectuar ahora con más efectividad, al contar con información en línea.

contabilidad gubernamental, a las mejores prácticas de administración financiera y a la factibilidad de integrar el SIFICO con el resto de los sistemas de administración académica. Para lograr este propósito, el proyecto interviene en tres áreas: el rediseño de procesos y la implementación del nuevo sistema de información; al mejoramiento de los medios tecnológicos para su óptimo aprovechamiento y al fortalecimiento de la capacidad organizacional para operar el nuevo sistema. Los principales elementos que justifican la viabilidad del proyecto son: la profesionalización de los equipos de trabajo que participarán del proyecto; los importantes ahorros en horas-hombre y recursos destinados a la gestión financiero-contable; el fortalecimiento e integración de la plataforma tecnológica que apoya la gestión de los sistemas de información de la institución, junto al logro de una mejora sustancial en la calidad y oportunidad de los servicios prestados en esta área.

Se han logrado importantes ahorros en horas - hombre y recursos destinados a la gestión financiero-contable.

Con la implantación del Sistema Contable Gubernamental en la Universidad Arturo Prat se ha iniciado un importante proyecto que tiene relación con la consolidación de Sistemas en la Universidad Arturo Prat.

Lecciones Aprendidas

A medida que se avanzaba en la implantación del Sistema Financiero Contable se comprobó la gran importancia que tenía la etapa previa de rediseño de los procesos, puesto que se empleó tiempo adicional en esta labor a la par que se adecuaba el Sistema Financiero Contable.

La experiencia anterior relativa al rediseño de procesos ha hecho que la Universidad en los proyectos de

diseño y construcción de sistemas posteriores haya puesto especial énfasis en la etapa de rediseño de procesos, tal es el caso del "Proyecto de Mejoramiento de la Gestión Académica" que ha cumplido hasta el momento completamente la etapa antes mencionada.

En la etapa de pre-selección de proveedores para el Sistema Financiero Contable un equipo de profesionales de la Universidad Arturo Prat fueron invitados a varias universidades estatales y empresas privadas de desarrollo de software, para evaluar en terreno las funcionalidades y ventajas de cada Sistema Financiero Contable ofrecido, esto constituyó un importante conocimiento en esta materia para los integrantes de ese equipo de trabajo y para la Universidad.

Divulgación y Replicación

Al interior de la Universidad Arturo Prat, se ha incorporado una gran cantidad de usuarios al Sistema Financiero Contable, alumnos, académicos y administrativos que antes no contaban con estas herramientas de consulta y registro de información, ahora obtienen información en línea para sus correspondientes labores y propósitos. Por otra parte se está trabajando en un proyecto para lograr la integración del Sistema Financiero Contable con los nuevos Sistemas Computacionales de la UNAP, en el ámbito Académico y de Recursos Humanos, lo que permitirá conocer y difundir aún más sus funcionalidades.

Estamos permanentemente colaborando con otras universidades estatales respondiendo sus preguntas respecto de nuestra experiencia con la implantación del Sistema Financiero Contable y hemos asesorado, a solicitud de ellas, a algunas universidades estatales en materia de Sistemas Computacionales en el área Financiero Contable..

Se efectuó un "Seminario de Divulgación", en enero de 2004 en la Universidad Arturo Prat, organizado por MECESUP, con la asistencia de todos los Directores y Directores Alternos de Proyectos MECESUP, de Gestión, quienes presentaron sus proyectos donde se presentó la oportunidad de compartir experiencias sobre cada proyecto.

Información Disponible

<http://www.unap.cl/index.pl?iid=7290&isa=Category>

UCH0221

Institución

Universidad de Chile

Proyecto

Implementación de un Proceso Integral de Gestión para Apoyar y Mejorar los Servicios Docentes y de Apoyo a la Docencia de Pregrado

Director

Carlos Cáceres

Propósito

Contribuir a la mayor eficiencia y calidad de los servicios de apoyo a la docencia y a los estudiantes de pregrado de la Universidad de Chile.

Innovación

- * La aplicación para inscripción de ramos electrónica.
- * La aplicación para matrícula en línea.
- * La velocidad de conexión a Internet.
- * Contenidos de información personal del alumno disponible en línea.
- * La aplicación de emisión de certificados, notas y beneficios.
- * Adquisición e instalación de terminales de autoconsulta, "alumnomáticos", uno por Facultad.

Resultado e Impacto

Logros para la unidad que lo desarrolló (Dirección de Servicios de Tecnologías de Información):

- * Acercamiento a las facultades para conformar equipos de trabajos multidisciplinarios: motivación y liderazgo
- * Conocimiento de las interacciones factibles entre Facultades, en cada Facultad
- * Mejor comunicación con el STI
- * Resolver problemas de equipamiento que interfieren en el buen uso de GUIA

Logros en la cultura académica y/o estudiantil:

Se lograron resultados e impactos en cinco de los seis organismos que componen el Campus Juan Gómez Millas (Bachillerato, Ciencias Sociales, Ciencias, Filosofía, Periodismo):



El proyecto se formuló sobre la premisa básica de que la excelencia en educación superior hoy comprende no sólo calidad, relevancia e innovación en el quehacer académico, sino también en gestión.

Esta propuesta planteó tres grandes objetivos de mejoramiento de la gestión docente y de actividades de apoyo con impacto directo en los estudiantes. Se desarrolló en el Campus Juan Gómez Millas de esta institución, Campus que es compartido por cuatro Facultades y el Bachillerato de la Universidad, con un total de 693 académicos que atienden a una población de 4.700 alumnos. Con este fin se rediseñaron los procesos de gestión docente,

- * Adhesión y compromiso de directivos para implementar y promover el uso de procesos y mejor utilización del sistema GUIA en sus Facultades
- * Rediseño de procesos y su implantación
- * Adhesión y motivación de usuarios a aplicar los procesos
- * Mejora de eficiencia en los procesos
- * Mayor uso del sistema GUIA y sus potencialidades
- * Implantación de mejoras en el sistema detectadas en visitas
- * Mayor conocimiento del sistema
- * Mayor motivación en su uso
- * Mejor utilización del sistema

Lecciones Aprendidas

Dificultades que se enfrentaron en el proyecto:

- * De acuerdo a la Reforma de Pregrado, las Facultades están en proceso de diseño de planes de estudio para adecuarlos a una malla flexible. La dificultad obedece que las autoridades enfocan todos sus esfuerzos a ese nuevo esquema y que posee plazos más extendidos que los del proyecto
- * Integrar en un sólo proceso compartido distintas

se incorporó un conjunto de servicios de apoyo a la docencia al interior del Campus y se generaron las condiciones que favorezcan un funcionamiento coordinado, transversal e integrado entre todas las unidades del Campus y su interacción entre los distintos actores del proceso.

En los últimos cuatro años, la Universidad de Chile ha dado importantes pasos en el desarrollo de infraestructuras tecnológicas que han permitido avanzar en forma cualitativa y cuantitativa hacia un soporte directo de los procesos de apoyo a la docencia. En forma simultánea, es importante destacar la actual reforma del pregrado, apoyada por otros concursos Mecesus, que han generado un escenario apropiado para que este proyecto pueda cumplir con sus objetivos.

académicos integrados al Sistema GUIA

- * Incorporación de mejores prácticas adquiridas durante el proyecto a la labor habitual del STI.
- * Mejoras comunicacionales del proyecto ya incorporadas en procesos del STI.

Divulgación y Replicación

- 1) La experiencia de este proyecto, se ha difundido y replicado en algunos programas de postgrado en la Universidad de Chile.
- 2) La usabilidad de los alumnómicos se puede observar a través del sistema AGUILA (www.aguila.uchile.cl)
- 3) Las actividades realizadas se difundieron a la comunidad universitaria a través de los portales de contenido (www.uchile.cl, www.sti.uchile.cl, U Al día) y al país través de la prensa escrita. (Edición especial del El Mercurio de Santiago "Universidad de Chile. Tecnologías para la universidad del siglo 21" publicado con edición normal del domingo 18 de Diciembre de 2005)

Información Disponible

www.aguila.uchile.cl

Facultades con características y requerimientos particulares. Aunar criterios para entidades con naturaleza diferente y, por lo tanto, con visiones dispares.

- * Cambiar procesos establecidos por mucho tiempo y llevarlos a un contexto de flexibilidad y transversabilidad, mostrando una actitud adversa a la flexibilidad

Desafíos que se presentaron durante el proyecto:

- * Involucrar y comprometer a los actores del proceso en cada Facultad con apropiación del proyecto y sus objetivos
- * Motivar y vincular a los usuarios de cada Facultad en términos de trabajo en equipo y transversabilidad de actividades
- * Dar continuidad al proyecto con compromisos de cada Facultad en el tiempo.

Actividades realizadas para asegurar continuidad del proyecto

- * Traspaso al Área de Mantenimiento de Sistemas la implantación y mejora continua de procesos

UCM0206

Institución

Dirección de Planificación y Desarrollo Universitario.
Universidad Católica del Maule

Proyecto

Mejoramiento del Sistema de Información Integrado de la Universidad Católica del Maule

Director

Raúl Fuentes Fuentes

Propósito

Desarrollar un Sistema de Manejo de Información estadística (académica, administrativa, económico-financiera, de gestión y servicios) de la Universidad Católica del Maule que permita evaluar la calidad institucional a través de indicadores de resultado.

Innovación

En términos de innovación, el cambio más relevante está asociado a cómo hoy día se realiza tanto la gestión académica como administrativa sobre la base de un sistema informatizado, lo que permite manejar una gran cantidad de información desde las unidades académicas y desde el nivel de la gestión institucional.

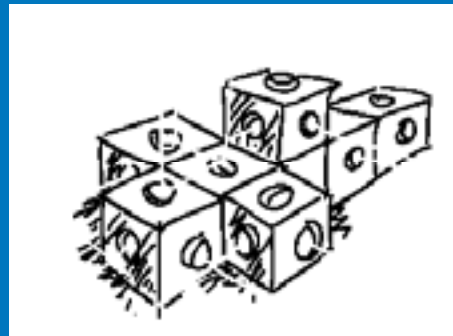
Otro aspecto de la innovación dice relación con la forma de hacer hoy día control y seguimiento a las acciones realizadas que dan cuenta del cumplimiento de objetivos y metas.

Resultado e Impacto

La definición de un sistema de indicadores básicos constituye un importante producto, que ha posibilitado el incorporar gradualmente estos elementos a nivel de las respectivas unidades académicas como instrumentos de gestión. A ello se suma un proceso institucionalizado de evaluación y seguimiento del quehacer a nivel de toda la institución.

Un mayor avance se ha logrado al integrar el sistema de planificación estratégica, la definición de indicadores y su incorporación al proceso presupuestario.

El producto de la implementación de estos mecanismos y los resultados, objetivos y metas logradas permiten contar con información más confiable, que se comparten a nivel interno y externo a través de las



La Universidad Católica del Maule, se encuentra desarrollando diversos procesos que intentan producir mejoramientos significativos en la calidad de los servicios que ofrece a los estudiantes y en la gestión del desarrollo interno. Dentro del área del mejoramiento de la calidad de la gestión se ha contado, además, con el apoyo de los concursos de proyectos de gestión del propio MECESUP del año 2001.

Se espera que al final de los próximos años, la Universidad cuente con un sistema de información integrado y con los instrumentos que den cuenta, tanto a la comunidad universitaria como a la opinión pública, de la gestión realizada en materia académica, administrativa y de servicios universitarios.

El presente proyecto forma parte de la secuencia de acciones orientadas en este sentido con el propósito específico

distintas publicaciones oficiales de la universidad y de la memoria que se origina de este trabajo.

Lecciones Aprendidas

No cabe duda de que la principal lección que deja el proyecto dice relación con la forma de mejorar en los procesos de desarrollo y la implementación gradual de mecanismos de evaluación y seguimiento, que posibilitan que las tareas administrativas y académicas que se llevan a cabo en la universidad se realicen forma más transparente y con mayor eficacia, entendiendo que esto es parte de un proceso que debe construirse permanentemente.

En el ámbito del estamento profesional y académico, una de las lecciones de mayor impacto es la referida al trabajo participativo y en colaboración, conformando grupos de trabajo de variada formación profesional (Informáticos, Evaluadores de Proyectos, Pedagogos,

de desarrollar un Sistema de Manejo de Información integrado (académica, administrativa, económico-financiera, de gestión y servicios) de la Universidad Católica del Maule que permita evaluar la calidad institucional a través de indicadores de resultado.

Para su materialización se desarrollaron actividades como la implementación del Módulo Informático que sostiene el sistema de información estadística; el desarrollo del Sistema de Indicadores de Rendimiento académico, administrativo, Económico Financiero, de gestión y servicios, que permite el análisis de tendencias de desarrollo, proyecciones, estimaciones y otros a nivel institucional; y la producción de la Memoria anual de la UCM que incorpora la medición del sistema de Indicadores a desarrollar según los propósitos planteados inicialmente en este proyecto.

y aprobando un proyecto en RED en el concurso MECESUP 2, con el propósito de ahondar en el trabajo de análisis institucional.

Información Disponible

rfuentes@ucm.cl; aovalle@ucm.cl; rchacon@ucm.cl;
www.ucm.cl/mecesup

Ingenieros, etc.), para producir el nuevo conocimiento y tecnología para alcanzar los objetivos.

Divulgación y Replicación

Resultados logrados con el presente proyecto han sido compartidos el Seminario de Gestión que organizó la Pontificia Universidad Católica de Chile en enero de 2005, y con Universidades del Consejo de Rectores a través de Seminarios y/o encuentros realizados a nivel nacional, como es el caso de los eventos organizados por el propio MECESUP (Iquique y Santiago) .

El modelo de gestión informática de nuestra universidad ha sido compartido con otras instituciones de Educación Superior del país (Universidades Católicas del Sur) y, producto del trabajo conjunto con la Universidad Católica de Temuco, Universidad Católica del Norte, Universidad de Talca y Universidad Austral de Chile se ha logrado proyectar esta acción presentando

UCN0208

Institución

Universidad Católica del Norte

Proyecto

Enfrentando un cambio de paradigma: Un nuevo Modelo de Evaluación del Desempeño con Soporte en las TIC.

Directora

Pilar Majmud

Propósito

* Introducir en la UCN, en particular en el estamento del personal no académico, una nueva cultura de evaluación del desempeño y transmitir a la comunidad el cambio de paradigma en los procesos evaluativos.

* Dotar a la institución de un sistema de información integrado que apoye el proceso de Evaluación de Desempeño, a través de herramientas tecnológicas de vanguardia que permitan enfrentar, con la dotación existente en el área de Recursos Humanos, todos los nuevos procedimientos a implementar en la Universidad.

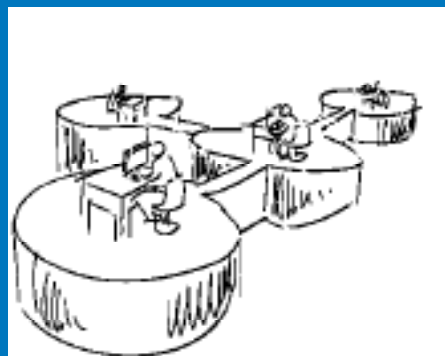
Innovación

La principal acción de innovación del proyecto, fue la implementación de una estrategia participativa de los actores relevantes del proceso, donde el evaluado y evaluador fueron capacitados en técnicas de comunicación efectiva para asegurar que el proceso de confección de los Planes de Mejoramiento se realizaran de marea de lograr consenso.

Otra innovación fue la implementación y uso del Sistema Computacional de apoyo al proceso de evaluación, que alcanzó un 99% de utilización por parte de evaluados y evaluadores en el primer proceso (en todos los niveles jerárquicos de la institución).

Por otro lado, fue importante, a nuestro juicio, la aplicación de un programa de capacitación extensivo a todos los estamentos involucrados en el sistema, lo cual permitió una sensibilización y apoyo de los mismos, lo que facilitó la puesta en marcha del sistema en cuestión.

Finalmente, otra de las innovaciones del proyecto, fue la evaluación del Sistema "Evaluación del desempeño para personal no Académico", a través de una consultora externa, en la modalidad de Asesoría Técnica.



Este proyecto tiene por objeto desarrollar un proceso innovador de capacitación al personal no académico y así sentar las bases para la introducción de una nueva cultura evaluativa.

Los beneficios esperados de la aplicación de un modelo como el señalado, son innumerables, pero entre los más relevantes se encuentran:

- * Constituir el proceso de Evaluación del Desempeño en una herramienta de dirección imprescindible en el proceso administrativo y de gestión.
- * Contar con una herramienta que permita detectar problemas de supervisión del recurso humano, problemas de integración del trabajador a la organización o al cargo que ocupa actualmente, detectar la falta de aprovechamiento de potenciales

Con ello se fortaleció la cultura institucional para realizar evaluaciones de los diferentes sistemas que se implementen en la UCN.

Resultado e Impacto

El Sistema "Evaluación del desempeño para personal no Académico", fue puesto en marcha en el segundo año del proyecto, constituyéndose en un elemento fundamental para la gestión en el área de Recursos Humanos.

Dicho sistema considera, entre otros factores, un plan de mejoramiento personal (PMP) de cada funcionario el cual es evaluado al término de cada año. Lo anterior permite detectar las debilidades y programar su mejoramiento a efectos de obtener un mejor desempeño en las tareas diarias. En este proceso cobra real importancia la comunicación entre jefatura y trabajador

mayores que los exigidos para el cargo, de motivación, etc. En definitiva, contar con una herramienta para mejorar los resultados de los recursos humanos de la organización.

* Lograr un mejoramiento de la calidad de los servicios prestados por el personal no académico, a estudiantes, docentes, investigadores y comunidad en general.

Este nuevo modelo de vinculación, y en particular el definido para el Sistema de Evaluación del Desempeño para el personal no académico, se desarrollará con efectividad en la medida que las personas que realicen estas evaluaciones desarrollen una nueva cultura evaluativa.

Finalmente, cabe destacar que el proceso de puesta en marcha debe incluir, adicionalmente a la capacitación del personal, el desarrollo de herramientas tecnológicas que permitan efectuar un seguimiento de los nuevos procesos.

(evaluador y evaluado) porque el Plan debe tener el consenso de las partes.

Por otra parte, el proceso de evaluación está vinculado a incentivo económico lo que apoya al cumplimiento de metas.

Cabe destacar que, el sistema de evaluación de desempeño es de carácter transversal, es decir, cubre toda la estructura organizacional de la Institución.

Se logró fortalecer aspectos establecidos como prioritarios, en el Plan de Desarrollo Corporativo, relacionados con el Área de Recursos Humanos.

Se definió, como parte del proceso de puesta en marcha del sistema, la revisión del mismo cada dos años. En la revisión efectuada se constató la internalización de la importancia de la planificación, en los distintos niveles, y el compromiso de evaluación de cada persona.

Lecciones Aprendidas

La implementación de proyectos de innovación, requieren estrategias de difusión bien diseñadas, de manera que permitan sensibilizar a todo el entorno del proyecto en desarrollo.

Los proyectos requieren un programa de seguimiento que permita detectar las desviaciones y generar las acciones correctivas, especialmente en lo que se refiere al tiempo de dedicación de la dirección del proyecto.

Con respecto a al Asesoría Técnica, hay áreas que no cuentan con especialistas o carecen de difusión lo cual dificulta concretar este servicio. Se requiere tener un catastro de todas las empresas que prestan servicio en los rubros elegibles por los Concurso MECESUP, de manera de facilitar la ejecución de los servicios de asistencia técnica.

Divulgación y Replicación

En el contexto de la UCN, para la difusión del proyecto se realizaron charlas y seminarios, en cada una de las unidades de la institución.

Cada una de las actividades fue informada a través de los medios internos de comunicación de la UCN.

Fue presentado el modelo de Evaluación en uno de los Encuentros de Administradores Financieros - Contables de las Universidades Chilenas.

En el ámbito externo, el proyecto fue difundido en el Seminario realizado por el MECESUP en la ciudad de Iquique. Además de acuerdo a las bases del Concurso respectivo, el proyecto puede ser difundido a la instancia que lo requiera.

Información Disponible

pmajmud@ucn.cl ,

www.ucn.cl , "Sitios de Interés UCN", opción Proyectos Mecesus UCN.

UCT0207

Institución

Dirección de Planificación, Universidad Católica de Temuco

Proyecto

Desarrollo de un Sistema de Información Focalizado en el Seguimiento de los Estudiantes que permita Mejorar la Gestión Institucional

Director

Boris Rojas

Propósito

Generar y desarrollar un sistema, basado en una plataforma computacional, que permita recopilar y evaluar información del estudiante, desde antes de su ingreso a la universidad hasta su desempeño profesional posterior, que permita a las distintas reparticiones académicas o administrativas una adecuada toma de decisiones.

Crear una unidad de análisis institucional permanente encargada de implementar y poner a disposición de la organización un sistema de información.

Innovación

Lo innovador del proyecto estribó en lograr conocer a lo largo de la vida universitaria del estudiante, sus expectativas, debilidades de formación, su impresión respecto de los procesos formativos así también como las deficiencias de éstos, lo que permitió disponer de información respecto de la efectividad y eficiencia de los procesos de enseñanza. Adicionalmente se inició una política de desarrollo directivo que derivó en capacitaciones desde el 2004 en adelante.

Resultado e Impacto

La implementación del proyecto impactó positivamente en la transformación de la cultura de gestión imperante en el cuerpo de académico, ya que se internalizó la necesidad de contar con información relevante para



Buscando asumir los desafíos de superación que este proyecto plantea, se definen los siguientes objetivos:

Generar y desarrollar un sistema que permita recopilar, sistematizar, analizar y evaluar información respecto del estudiante, desde antes de su ingreso a la universidad hasta su desempeño profesional posterior, que permita a las distintas reparticiones académicas o administrativas de la Universidad Católica de Temuco (UCT) una adecuada toma de decisiones en relación a sus planes estratégicos.

Crear una unidad de análisis institucional

la toma de decisiones y el uso de indicadores para la evaluación de la gestión.

Adicionalmente por medio de las encuestas realizadas a los alumnos de los cuartos medios de la IX región se ha conocido con mayor precisión la imagen que tienen de la UCT, lo que permitirá actuar adecuadamente respecto de la política institucional de promoción así como trabajar las debilidades que se detecten. Las encuestas realizadas a los alumnos de cursos intermedios, a los que egresan y a los ex alumnos han permitido conocer las deficiencias que visualizan en sus procesos formativos, así como determinar la eficiencia y eficacia interna.

(UAI) permanente, encargada de implementar y poner a disponibilidad de las reparticiones académicas y administrativas, un sistema integral de información en la UCT.

Todo lo anterior; permitirá generar los sistemas para recabar y analizar la información descrita, en conjunto con la información de gestión académica e institucional que se logra por otras vías, constituirá la base de un sistema integral de información. Este sistema junto con la necesaria capacitación de los usuarios y la formación de los académicos en dirección estratégica, contribuirá a generar una cultura de gestión académica y administrativa profesional, moderna e informada. Una gestión así caracterizada redundará en programas académicos de mayor calidad, transparencia y eficiencia en la entrega de información a entidades externas y a los usuarios, y mayor eficiencia en el uso de los recursos.

Otro impacto es la capacitación de más de 80 directivos y académicos en habilidades directivas y planificación estratégica, como estrategia para fortalecer la cultura en gestión.

Lecciones Aprendidas

Experiencias positivas:

a) Incremento de la cultura de gestión a todo nivel del cuerpo académico de la universidad, lo que se manifiesta por una utilización más sistemática de indicadores en la toma de decisiones.

b) Conocimiento de las características del alumno que ingresa a la Universidad Católica de Temuco, lo que permite adaptar políticas pertinentes a éste de acuerdo a sus necesidades.

Experiencias negativas:

La generación de indicadores de gestión se ha dificultado por las deficiencias tecnológicas al interior de la universidad.

Divulgación y Replicación

* En el año 2005 se realizó un Seminario Taller de Gestión organizado y realizado por MECESUP y la UNAP, en Iquique (6 y 7 de enero) donde se expusieron los resultados alcanzados por el proyecto.

* Producto de las pasantías en el extranjero fue posible incorporar nuevas visiones respecto del análisis institucional, que han sido fundamentales para la presentación de nuevos proyectos en la materia.

Información Disponible

Sitio web: <http://planificación.uctemuco.cl>

UCV0210

Institución

Dirección de Finanzas PUCV, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

Proyecto

Mejoramiento Continuo y Sistemático en la Calidad de las Prestaciones de Servicios a Usuarios Desarrollados por la Dirección de Finanzas

Director

Mauro Nuñez

Propósito

Apoyar la planificación y el control de gestión de las unidades académicas, como así también mejorar los niveles de satisfacción de los alumnos frente a las prestaciones de servicios entregadas por la Dirección de Finanzas de la PUCV, mediante un mejoramiento de los sistemas de información y control financiero-contable, y el perfeccionamiento del recurso humano.

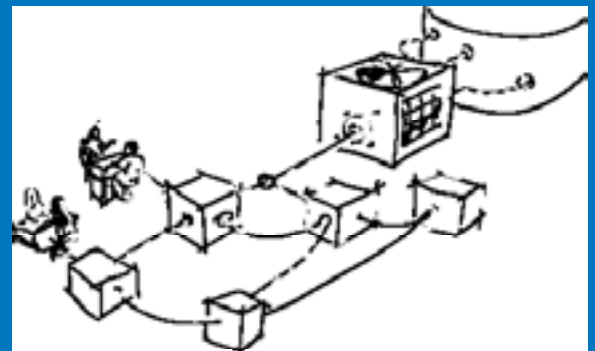
Innovación

Centralización y concentración bajo un único sistema de información de las operaciones financieras y contables, además de su utilización como instrumento de gestión para las unidades de la Universidad y de información para los estudiantes.

Resultado e Impacto

Aumento de los niveles de satisfacción de los alumnos frente a las prestaciones de servicios entregadas por la Dirección de Finanzas de la PUCV, mediante un mejoramiento de los sistemas de información y control financiero-contable, y el perfeccionamiento del recurso humano.

Conjuntamente al abordar la integración de sistemas de información al interior de la Dirección de Finanzas, como así también con los otros sistemas existentes en



El proyecto tiene por objeto superar deficiencias existentes en la Dirección de Finanzas: falta de descripción de procedimientos operativos, poca flexibilidad en la ejecución de tareas, insuficiente capacidad de integración de sistemas de información, dependencia de un sistema de información central no controlado por esta Dirección, inexistencia de mecanismos informativos y de servicios hacia el estudiantado, entre otras; de tal manera de mejorar continua y sistemáticamente la calidad de los servicios entregados a los usuarios de esta área de la institución.

Lo anterior desde dos perspectivas; la

la universidad, se producen mejoras de eficiencias en el desarrollo de las tareas y actividades en la institución.

Lecciones Aprendidas

El mejoramiento de la prestación de servicios realizada a los estudiantes mediante la simplificación de procedimientos y aumento de la capacidad de respuesta se debe realizar con un enfoque de servicio al cliente. Además, las soluciones propuestas deben ser validadas por los respectivos usuarios de manera previa a su implementación.

primera dice relación con una mejora en la capacidad de respuesta a los requerimientos que realizan los usuarios y, la segunda se refiere a generar y mantener un sistema que permita realizar un control de la gestión financiera de las distintas unidades. Con esta forma de trabajar, es posible lograr mejoras de productividad en la organización, como también conseguir mejoras para los usuarios.

De esta forma el proyecto pretende no sólo integrarse a los cambios que actualmente se están produciendo y que ya se han producido en el área administrativa de la institución, reflejados en modificaciones estructurales, de procedimientos y de sistemas de información; sino que también asegurar y facilitar el éxito de ellos mediante una adecuada preparación de las personas para estos cambios.

tisfacción de los estudiantes, por cuanto les permitirán obtener beneficios de tiempo y costo al poder recibir el servicio.

Por otra parte es posible que la experiencia adquirida durante el desarrollo de este proyecto sirva para poder implementar un sistema de información financiero-contable que controle en forma integral las actividades del departamento de finanzas de otra institución. El diseño de procedimientos, la definición de funcionalidades, la implementación de un sistema de información, son actividades complejas que deben reconocer las características propias de la institución en la cual se están desarrollando, pero también son actividades altamente replicables en su estructura operativa hacia otra institución.

Información Disponible

Director Alterno: Alex Paz Becerra
alex.paz@ucv.cl

Aprendizaje constante de los profesionales que se encuentran insertos en la puesta en marcha y ejecución del proyecto.

Divulgación y Replicación

Por una parte el proyecto puede ser replicable en lo que se refiere a los tipos de servicios que se desarrollarán a la comunidad estudiantil, y la forma en que los alumnos puedan acceder a la información que ellos consideren necesaria. Implementar esta clase de servicio en cualquier institución aumentará el nivel de sa-

ULA0204

Institución

Universidad de Los Lagos

Proyecto

Modernización de la Gestión Administrativa Financiera y Académica del Área de Servicios Estudiantiles de la Universidad de Los Lagos.

Director

Roberto Jaramillo Alvarado

Propósito

Mejorar la gestión institucional y los vínculos con instituciones públicas y privadas para asegurar la calidad y/o excelencia de los servicios prestados a la comunidad estudiantil a través del uso de moderna tecnología de desarrollo.

Innovación

Unificación e integración de la información institucional a través de un sistema computacional modular permitiendo el trabajo en línea de las distintas dependencias que forman parte de la Universidad.

Acceso vía Internet a información confiable y actualizada de las áreas académicas, administrativa y financiera, por parte de toda la comunidad universitaria.

Resultado e Impacto

Mejorar los procesos académicos, administrativos y financiero contables a través de la sistematización de la información lo cual generará información confiable, indicadores de gestión, flujo de trabajo dinámico, servicios de calidad y continuidad operativa, en definitiva la agilización de todos los procesos desarrollados en la institución logrando el involucramiento y la participación de de todos los agentes involucrados.

Lecciones Aprendidas

En diciembre del 2005 se realizó por primera vez el proceso de matrícula de alumnos nuevos de pregrado en línea permitiendo contar con información detallada durante todo el desarrollo del proceso.

En mayo del 2006 se realizaron pruebas del paralelo en el área financiero contable, esto desde la solicitud



El Proyecto consiste en la modernización de la gestión institucional en las áreas académica, financiera y administrativa a fin de lograr el mejoramiento continuo de los servicios entregados. Para esto dispondrá de un sistema modular integral de información, el cual se subdivide de la siguiente forma:

- I Sub Proyecto de Implantación
 - Sub Proyecto Finanzas
 - Sub Proyecto Abastecimiento
 - Sub Proyecto recursos Humanos
 - Sub Proyecto Cuentas Corrientes

- II Sub Proyecto de Desarrollo
 - Sub Proyecto Gestión Académica

de compra de un bien o servicio hasta la realización del pago del mismo permitiendo detectar posibles errores del proceso en la operación normal.

En diciembre de 2006 se prepara el segundo proceso de matrícula en línea de alumnos nuevos de pregrado.

Divulgación y Replicación

El proyecto fue dado a conocer a la comunidad universitaria a través de exposiciones para dar paso a una serie de capacitaciones en los diferentes módulos que conforman el proyecto de manera de lograr el involucramiento del personal académico y funcionarios,

- Sub Proyecto Sistema de Biblioteca
- Sub Proyecto Dirección de Asuntos Estudiantiles
- Sub Proyecto Fondo Solidario y Crédito

El sistema modular está diseñado sobre una arquitectura sólida, escalable y flexible que permitirá el funcionamiento de los servicios de atención a los alumnos bajo los actuales programas, así como futuros cambios curriculares desarrollados a través de la dinámica de reformas, contando con los mecanismos necesarios que aseguren calidad de todos los servicios asociados a la atención estudiantil y la innovación en la gestión Institucional. Este sistema tiene como objetivo fundamental permitir el trabajo descentralizado de los campus, sedes y demás dependencias de la Universidad, con disponibilidad de accesos y funcionalidades directas para académicos, alumnos y proveedores.

jornadas para motivar el cambio de actitud, liderazgo y trabajo en equipo asegurando el compromiso de todos los involucrados durante el proceso de implementación del proyecto.

Publicaciones mensuales dirigidas a la comunidad universitaria, destinadas a la promoción y difusión del proyecto y que busca además reforzar y profundizar los objetivos del mismo.

Información Disponible

<http://www.userena.cl/>

UPA0205

Institución

Vicerrectoría de Desarrollo, Universidad de Playa Ancha.

Proyecto

Diseño de un Sistema de Información Permanente y Capacitación en Formulación de Proyectos, a través de la Dirección de Estudios y Proyectos de la Universidad de Playa Ancha.

Director

Carlos Naveas Hogtert

Propósito

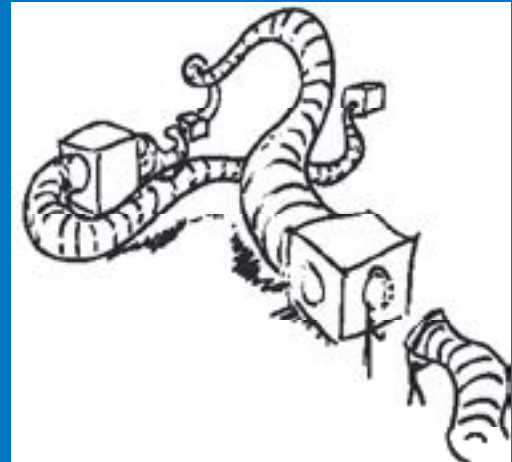
Mejorar la capacidad de gestión de la Universidad a través de la Dirección de Estudios y Proyectos de la Vicerrectoría de Desarrollo, mediante un programa orientado al fortalecimiento de sus acciones y diseño de un Sistema de Información Permanente, que se implementará gradualmente en línea, partiendo por al menos dos variables en esta primera etapa y cuyo objetivo principal será entregar información relevante, en forma oportuna, tanto para el desarrollo de estudios, como para la elaboración de proyectos y el acceso a antecedentes por parte de los directivos superiores en apoyo a la toma de decisiones.

Innovación

La Universidad no había producido nada similar, de manera sistemática, con antecedentes objetivos acerca de la marcha global y por sectores de la Institución. Además, las primeras mediciones parciales de indicadores fueron realizadas por la Dirección de Estudios y Proyectos, iniciando de esta manera un análisis de la UPLA basado en antecedentes empíricos. El proyecto ha sido muy citado en todos los informes de Acreditación Institucional y comentado positivamente por los Pares Evaluadores.

Resultado e Impacto

Esta iniciativa permitió iniciar la incorporación, en la cultura institucional, de la importancia del uso de indicadores, principalmente de mantener en línea información oportuna para la toma de decisiones de las autoridades.



El proyecto pretende enfrentar las carencias en competitividad, gestión, uso eficiente de recursos humanos y físicos y flujos de información que evidencia la Universidad, con el fin de mejorar la Gestión.

Esta iniciativa espera fortalecer la Dirección de Estudios y Proyectos dependiente de la Vicerrectoría de Desarrollo, principalmente en lo que se refiere al diseño de un Sistema de Información Permanente para el desarrollo de estudios, elaboración de proyectos y colaboración en la toma de decisiones de los altos directivos.

El gobierno universitario requiere de información elaborada, no primaria, para la diaria toma de decisiones. Así la Rectoría, Prorrectoría, Secretaría General y Contraloría de la Universidad deben tener en línea antecedentes básicos de docencia,

Específicamente, se logró a través de este proyecto la realización de un diagnóstico y levantamiento de información de la institución que permitió la elaboración de indicadores y el diseño de las tres variables implementadas en línea. Se analizó la documentación de los actuales sistemas utilizados, determinando las limitaciones y debilidades de los sistemas en relación a los que se debiera tener. El sistema de indicadores quedó diseñado lógicamente, contempla 67 indicadores distribuidos en 7 áreas: docencia, gestión administrativa, gestión financiera, gestión institucional, investigación, infraestructura y equipamiento e impacto regional y vínculos con el medio. Las tres variables en línea se reciben a través de dos consultas: remuneraciones del personal y docencia en línea (notas de los alumnos, becas y créditos).

finanzas, extensión, comunicaciones, etc., sin tener que recurrir a informes recortados en una versión orientada a cada caso puntual que se requiera.

Por otra parte, la Universidad necesita capacitar a su personal en la gestión de proyectos, de modo de acceder a distintos fondos de financiamiento en forma oportuna y eficiente.

En resumen, se trata de un proyecto que permitirá diseñar un sistema de información permanente para la toma de decisiones, además de lograr capacitar a un grupo de profesionales y técnicos que periódicamente conforman equipos para elaborar proyectos institucionales que son presentados en distintos fondos de financiamiento o que son ejecutados con fondos propios de la Universidad.

Gran impacto produjo también la realización de dos cursos de capacitación y un taller de cierre que contemplaron: "Evaluación de Proyectos y Criterios de Inversión" y "Antecedentes del Proyecto Institucional. Antecedentes y Evaluación de la Gestión Universitaria". Estas actividades fueron realizadas por importantes académicos, Ernesto Fontaine y Jaime Artigas, ambos de la Pontificia Universidad Católica de Chile y Carlos Cáceres de la Universidad de Chile. Se logró capacitar a 31 personas en el primer curso y 25 en el segundo curso, entre académicos y funcionarios no académicos.

Lecciones Aprendidas

No es fácil incorporar cambios en la cultura institucional. Aún nos queda como desafío motivar a las

autoridades y profesionales en el uso continuo de las variables implementadas y aquellas que gradualmente iremos incorporando.

Divulgación y Replicación

Durante los meses y años del proyecto se produjo suficiente información emanada de la Dirección de Extensión con respecto a las etapas por las que iba atravesando su ejecución; dichas noticias se reprodujeron a través de la página WEB de la Universidad. Se hizo además una exposición de 35 minutos en Seminario MECESUP "Mejoramiento de la Calidad y el desempeño de la Gestión Institucional" realizado en la Universidad Arturo Prat, Iquique, en Enero de 2005. También en la página WEB de la UPLA se encuentran los materiales de los Talleres y Documentos Finales que produjo la empresa consultora DISC con el Sistema de Indicadores propuesto y de las tres variables en línea.

Información Disponible

En página Web de la Universidad:

www.upa.cl en <http://www.upa.cl/estudiosyproyectos/index.htm>

que corresponde a Vicerrectoría de Desarrollo - Dirección de Estudios y Proyectos - Documentos y a través de <http://www.upa.cl/mecesup/index.htm> que corresponde a Vicerrectoría de Desarrollo - Mecesusup.

O a través de mail:

mbriones@upa.cl María Francisca Briones Rosas, Directora Alterna del Proyecto

sinfante@upa.cl Sergio Infante Barra, profesional integrante del equipo del Proyecto

USC0204

Institución

Universidad Católica de la Santísima Concepción,
Dirección de Informática

Proyecto

Fortalecimiento y mejoramiento de los Sistemas de Información de Recursos Humanos y Fondo Solidario de Crédito Universitario de la Universidad Católica de la Santísima Concepción.

Director

Rene Melo Reyes

Propósito

Este proyecto tiene dos propósitos:

- 1.- Optimizar el sistema de información relacionado con la administración de los recursos humanos y
- 2.- Optimizar el sistema de información relacionado con la administración y contabilidad del Fondo Solidario de Crédito Universitario, a través de la implementación de los sistemas informáticos pertinentes, tanto para recursos humanos como para el fondo de crédito a objeto de tener información global y oportuna de remuneraciones, personal, del deudor y disminuir la entrega de información y la morosidad de los créditos vigentes.

Innovación

Implementación de ambos sistemas informáticos actualizados para optimizar la entrega de información y los procesos al interior de cada unidad de gestión.

Resultado e Impacto

Ambos sistemas se encuentran operando eficientemente y han permitido optimizar, de manera considerable, los tiempos de los procesos, a saber:

- * entrega de información mensual relacionada con los gastos de remuneraciones,
- * consulta a fichas del personal,
- * optimizar tiempo de ingreso información contratos a honorarios,



Se formuló el proyecto "Fortalecimiento y Mejoramiento de los Sistemas de Información de Recursos Humanos y Fondo Solidario de Crédito Universitario de la Universidad Católica de la Santísima Concepción", debido a que los sistemas de información existentes no permitían procesar en forma automatizada los actuales volúmenes de información, relacionados con las áreas Recursos Humanos, en adelante RRHH, y de Fondo Solidario de Crédito Universitario, en adelante FSCU.

Se considera importante una modernización tecnológica de los procesos institucionales, que permita consolidar un sistema de información adecuado a las necesidades actuales y futuras de la Universidad, que apoye a los subsistemas "RRHH y FSCU" y a sus labores administrativas. Esto orientado

- * mejorar tiempos de pago de imposiciones y otros,
- * consulta deudas alumnos y exalumnos por concepto de FSCU y
- * emisión de cobranza de créditos vigentes.

Lecciones Aprendidas

Se destacan lecciones:

- * Planificar y velar por el cumplimiento de los tiempos reales de implementación de los sistemas indicados por los proveedores de éstos.
- * Considerar tiempo de marcha blanca de los sistemas.
- * Considerar dificultades provocada por la migración de datos.

a todos los usuarios en general, tanto finales del ámbito operacional como directivos del ámbito estratégico, permitiéndole obtener información relevante para la toma de decisiones, bajo un moderno diseño tecnológico de tipo base de datos (cliente servidor).

El Plan de Desarrollo Institucional de la Universidad, contempla la estrategia de mejorar la tecnología de apoyo a la administración. Uno de los aspectos a mejorar, establecidos en este plan son los sistemas de información administrativo "RRHH y FSCU". Debe considerarse que otras metas que se ha planteado la Universidad, tales como mejorar la eficiencia y aumentar la productividad de los recursos humanos y financieros en términos globales, serán difíciles de cumplir, si no se disponen de modernos sistemas de información.

*Velar por el mantenimiento y actualización de los sistemas.

Divulgación y Replicación

Este proyecto puede ser replicado en cualquier institución de educación superior

Información Disponible

rmelo@ucsc.cl

UTA0207

Institución

Dirección de Administración y Finanzas, Universidad de Tarapacá

Proyecto

Fortalecimiento de la Gestión Institucional a través de la Aplicación de Reingeniería a los Procesos de Inscripción Curricular y de Adquisiciones que afectan la calidad de los servicios prestados a la comunidad de la Universidad de Tarapacá

Director

Gonzalo Muñoz Abella

Propósito

Aplicar una reingeniería a los procesos de inscripción curricular y de adquisiciones con el propósito de mejorar la calidad del servicio de atención a los usuarios internos y externos de la Universidad de Tarapacá.

Innovación

Se ha logrado establecer indicadores y medidas de rendimiento de control y seguimiento en los procesos intervenidos, los cuales contribuyen a la constitución de una plataforma informática para el Sistema de Control de Gestión Estratégico en la Universidad, debilidad detectada en el proceso de acreditación institucional de la Universidad de Tarapacá.

Adicionalmente, se ha establecido una base de datos que registra la estadística de las actividades que componen los procesos intervenidos, permitiendo conocer el desempeño de las unidades académicas y administrativas involucradas, de manera de garantizar la eficiencia, eficacia y rapidez en los servicios prestados a los estudiantes.

Resultado e Impacto

El proyecto contribuyó a fortalecer la gestión institucional permitiendo enfrentar las debilidades que afectaban negativamente la gestión operacional de la Universidad. Los procesos intervenidos fueron en el ámbito académico: Registro Curricular, Financiamiento Estudiantil y Emisión de Certificados; y en el ámbito administrativo: Abastecimiento. La eliminación de di-



El proyecto está dirigido a: diseñar y aplicar una metodología de reingeniería enfocada a los procesos de inscripción curricular y de adquisiciones. Definir y preparar equipos de trabajo con intervención plena de usuarios internos y externos que participen en los procesos y subprocesos estudiados por la reingeniería. Mejorar la calidad de los servicios de la Universidad de Tarapacá utilizando tecnologías de información y comunicación, que tiendan a la autoatención de los usuarios que participan de los procesos de inscripción curricular y adquisición.

Establecer indicadores de gestión, procedimientos de seguimiento, control y análisis comparativo de la situación inicial con los resultados obtenidos, que apoyen al proceso de toma de decisiones

chas debilidades se vincula con los Lineamientos Estratégicos, del Plan Estratégico de Desarrollo 2000-2005.

Las mejoras en las condiciones de la comunidad universitaria, permitieron enfrentar los problemas estructurales definidos por el MECESUP: la insuficiente capacidad de gestión institucional y la insuficiente infraestructura de redes de informática y comunicaciones para acceder a tecnologías de información y metodologías orientadas al aprendizaje, incluidas la educación a distancia.

Las inversiones realizadas permitieron disponer de: una red inalámbrica intercampus de alta velocidad (que pasó de 2MB a 30MB de transmisión), una red de doble anillo de fibra óptica en el campus Saucache y el aumento de la capacidad de procesamiento de los servidores de sistemas, paralelamente se instauró la firma electrónica en los actos administrativos internos y externos. Lo anterior, en su conjunto permitirá po-

Definir pautas y condiciones necesarias para replicar las experiencias adquiridas a otros procesos internos y/o instituciones similares.

En conclusión, el proyecto busca rediseñar los procesos a los requerimientos actuales y futuros y obtener un alto compromiso del personal con su función. Finalmente, como elementos esenciales para el éxito del proyecto se cuenta con el incondicional apoyo y compromiso de las autoridades universitarias para desarrollar este proceso de reingeniería y se contempla constituir un equipo de trabajo multidisciplinario institucional asesorado por una consultora externa con experiencia reconocida en el área.

tenciar la capacidad de gestionar información docente y administrativa, y monitorear y evaluar resultados por medio de indicadores que permitan una mejor toma de decisiones. Un ejemplo de lo anterior, fue la implementación de comunicaciones realizada en la Biblioteca de la Universidad la que se conectó a la red de fibra óptica dispuesta en el campus Saucache.

Lecciones Aprendidas

Una de las principales enseñanzas del proyecto fue el reconocimiento de la cultura organizacional universitaria, en la cual los directivos juegan un papel importante al momento de implementar eficazmente cualquier solución a problemas detectados en los procesos que se intervienen. Existiendo dos visiones al respecto, 1) en el momento que se aplicaban soluciones que afectaban directamente el desempeño del personal, los directivos contribuían con la aplicación de las soluciones y 2)

cuando los cambios incluyen el quehacer del directivo decae la intencionalidad de contribuir a los cambios.

Otro tema relevante para el progreso del proyecto fue la aceptación del equipo ejecutor por la comunidad universitaria, se observó positivamente la incorporación de todas las instancias involucradas en las actividades para la obtención de soluciones a los problemas detectados.

Entre las acciones que no se debieran repetir, se encuentra la poca difusión de los avances del proyecto en la comunidad universitaria que no participaba directamente.

Una de las condiciones básicas que se debe cumplir para agilizar la gestión del proyecto corresponde a un mayor control tanto de las actividades del proyecto como de las acciones derivadas de la asistencia técnica. Parte de las acciones, fueron limitadas por las restricciones de tiempo que poseía el equipo de gestión del proyecto, así como por itinerario de visita de los consultores que debieron ser modificados para que correspondiera a las actividades determinadas por el calendario académico de la Universidad.

Divulgación y Replicación

El proceso de reingeniería llevado a cabo por la Universidad ha sido divulgado y replicado en las siguientes instituciones:

1. Servicio de Salud Arica y Hospital Juan Noé C.: Esta actividad fue realizada por la Universidad de Tarapacá, en el Servicio de Salud y el Hospital Juan Noé C.
2. Universidad de Atacama: En esta actividad la Universidad de Tarapacá, cedió sus sistemas que apoyan los procesos académicos y financieros a la Universidad de Atacama. Lo anterior, implica traspasar el Know-How que hasta el momento la Universidad ha obtenido en el proceso de reingeniería. Este proceso se ha aplicado desde el 2do. Semestre 2005.
3. Empresa Portuaria Arica: Esta actividad fue realizada por el área de Reingeniería de Procesos del Centro de Emprendimiento, Gestión y Liderazgo, que la conforman 14 alumnos de diferentes carreras (Ingeniería, Psicología, Ingeniería Comercial, entre otras) los cuales fueron entrenados por el Grupo Sur Consultores. En este caso se desarrolló un diagnóstico de los procesos que se habían modificado debido a la licitación del Puerto realizada el año 2004.

Información Disponible

www.uta.cl
 vrdsec@uta.cl
 gmunoz@uta.cl

UTM0213

Institución

Universidad Tecnológica Metropolitana

Proyecto

Desarrollo de Sistemas de Información para Mejorar la Gestión Institucional en la UTEM

Director

José Hormazábal T.

Propósito

Mejorar la gestión de la Universidad en los ámbitos académicos y administrativo, mediante el fortalecimiento de las capacidades y un marco de políticas basadas en la evaluación de desempeño.

Otorgar una mayor coherencia a la toma de decisiones, focalizando los esfuerzos institucionales hacia el logro de una mayor eficacia de la planificación y el control de los procesos educativos, curriculares, presupuestarios y financieros.

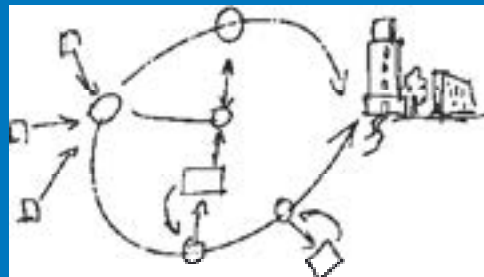
El mejoramiento de las comunicaciones entre los centros de decisiones, mediante el empleo de tecnologías de información y comunicación.

Innovación

El proyecto ha considerado como elemento fundamental, el mejoramiento de los sistemas de gestión en la Universidad, mediante la implementación de una plataforma informática que integra las diversas áreas de la gestión universitaria.

El sistema elimina la separatividad histórica de las funciones de la gestión, mediante la sistematización de la información generada en los diversos procesos académicos y administrativos, integrando de esta forma el quehacer universitario, en un ambiente digital.

Desde el punto de vista innovativo, lo clave para la integración de la información en la UTEM, está en la estrecha interrelación entre los movimientos presupuestarios y los contables. Más aún, teniendo en cuenta las recientes normativas vigentes, como la Ley 20044 de presentación de estados financieros.



Con este proyecto se pretende dar un impulso al mejoramiento de la gestión institucional, reforzando e integrando los sistemas que en esa dirección actualmente se encuentra implementando la universidad.

Dicho mejoramiento se deberá realizar bajo una perspectiva sistémica, en que las distintas funciones se deberán alinear en torno a los objetivos definidos en el plan estratégico de la institución, en general, y de cada centro o unidad operativa, en particular, de modo que la universidad se perciba como un todo integrado y no como compartimentos estancos, sin una relación clara entre ellos.

El proyecto, en consecuencia, se concentrará en:

Un aspecto central que ha sido abordado en la implementación del nuevo sistema, ha sido la transición desde la contabilidad presupuestaria exigida por la Contraloría General a una contabilidad financiera, acorde con la normativa generalmente aceptada por la Superintendencia de Valores y Seguros y el Servicio de Impuestos Internos.

Ahora los registros contables y las contabilizaciones son diferentes porque presentan diferencias operativas para la gestión. Por ejemplo, los estados de resultado requieren mayor exactitud de la información.

La estructura conceptual del sistema integrado ha requerido la compatibilización entre las normativas tradicionales y las nuevas. Entre ellas se cuentan el DL 1263 de Administración financiera del Estado que reglamenta los flujos de ingresos y egresos. La más tradicional que es el DS 180 del Ministerio de Educación, que rige el funcionamiento económico y presupuestario de los entes estatales y educativos. Por otro lado, la Ley 20044, que exige a las universidades estatales a pre-

- * Desarrollar un marco conceptual y el diseño de un sistema de control de la gestión universitaria que se fundamente en el análisis y evaluación de indicadores de desempeño relevantes, basados en los resultados producto de los procesos educativos y de administración de recursos.
- * Diseño y construcción de un programa infocomunicacional de apoyo, que permita la recopilación sistemática de la información necesaria para el cálculo de los indicadores de desempeño definidos previamente.
- * Especificar técnicamente, adquirir e instalar el equipamiento necesario para soportar el sistema de información y comunicación integrado de la universidad, reforzando y optimizando la actual infraestructura,
- * Perfeccionar al personal clave que será responsable por la implementación de este nuevo sistema, mejorando ya sea sus habilidades gerenciales o bien sus competencias técnicas, para la adecuada gestión del sistema.

sentar estados financieros según normativa que afecta las sociedades anónimas. Complementariamente, la contabilidad financiera y tributaria, según la SVS tiene un formato establecido en la Circular 1501 del SII.

Resultado e Impacto

Mejoramiento de la calidad de la información para la toma de decisiones estratégica y operativa, almacenando los datos en el lugar donde se producen y organizándolos en una base de datos integrada de carácter corporativo.

Aumento la dinámica operacional de los procesos administrativos, mediante el rediseño de los procesos y el mejoramiento de las prácticas de trabajo, con la participación de los funcionarios académicos y no académicos.

Integración del quehacer de la comunidad universitaria en ambiente digital, mediante la implementación de espacios de trabajo en la Intranet UTEM.

Lecciones Aprendidas

El proyecto de gestión UTM0213, consiste en una intervención que ha buscado cambiar formas de actuar, integración hacia el trabajo en equipo y el aprendizaje organizacional. Las actividades de este proyecto han dado origen a un trabajo continuo de cambios, centrado en el estudio, corrección y optimización de las funciones, tareas y competencias que se llevan a cabo en las distintas áreas involucradas.

Se han desarrollado importantes aprendizajes en temas tales como:

- * la identificación y revisión de la información histórica que actualmente administra la UTEM en la operación de sus procesos automatizados;
- * la configuración de la base de datos integrada, con la correspondiente migración utilizando estructuras de datos intermedias de traspaso, que han permitido validar la consistencia de la información;
- * una adecuación de la plataforma y sus funcionalidades con las realidades de la estructura organizacional de la UTEM en la parametrización y adecuación de procedimientos administrativos;
- * la correspondencia entre la validación de la información, las funcionalidades de la plataforma, y las distintas visiones de la gestión,
- * impulso y autoorganización de las transformaciones en las prácticas de trabajo y la coordinación entre los distintos funcionarios que participan en los procesos organizacionales.

Divulgación y Replicación

Esta es una experiencia que ha tenido un impacto transversal en la organización. La plataforma implementada integra datos y funcionalidades que involucra el amplio espectro de procesos tanto académicos como administrativos; todos ellos de alta diversidad, como la formulación presupuestaria Institucional y el manejo financiero, la inscripción de asignaturas, la cobranza alumnos, el manejo del crédito, contratos, la administración de materiales y solicitudes de compra en línea.

Lo reciente de la transformación Institucional no ha propiciado aún la divulgación del aprendizaje logrado en la UTEM, aunque es una actividad que se ve factible para el 2007.

Información Disponible

www.utem.cl

UVA0211

Institución

División Académica, Universidad de Valparaíso

Proyecto

Fortalecimiento de los Sistemas de Información de la Universidad de Valparaíso

Director

Mónica González Espinosa

Propósito

Implementar un modelo de gestión de la información académico-administrativa, congruente con los requerimientos actuales de la UV, que permita a los directivos, decanos, directores, alumnos y funcionarios disponer de información estratégica para la toma de decisiones.

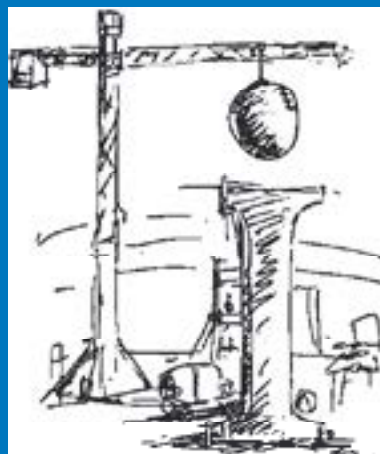
Innovación

Diseño e implementación de un nuevo sistema que integró las Bases de datos Corporativas como son los Sistemas Contable, Financiero y Presupuestario; Sistema de Asignación y Administración de Salas; Sistema de Profesores y Sistema de Aranceles de manera efectiva, eficiente y consistente, a través de la consolidación de un Sistema Integrado Académico - Administrativo único denominado SIRA, para el uso en el pre y postgrado, el cual permite contar con un Sistema de Información a disposición de la comunidad universitaria en tiempo real.

Resultado e Impacto

La implementación de este proyecto ha producido los siguientes efectos:

- * incentivado el manejo y uso de los sistemas de información, a través de capacitación de la comunidad académica, de estudiantes, personal administrativo y directivos; disponer de Base de datos e indicadores para la toma de decisiones, una nueva página WEB corporativa y una Extranet e Intranet para el uso de alumnos, funcionarios y académicos.
- * mejorado la confiabilidad, exactitud, velocidad, oportunidad y relevancia de la información institucional apoyando efectivamente la toma de decisiones,
- * optimizado el uso de los recursos de la organización, mejorando el rendimiento del servicio,
- * fortalecido el conocimiento del uso de los sistemas de información en académicos, funcionarios y estudiantes respecto a temas como administración académico-administrativa, apuntes docentes e información arancelaria, con el apoyo adicional de los Kioscos de auto consulta, fomentando el uso de la tecnología de información y el autoservicio, en función de reforzar el proceso de enseñanza aprendizaje
- * incrementado el personal con las competencias necesarias en el ámbito del diseño, procesamiento y seguimiento de información en función de consolidar los servicios, a partir de la capacitación, contratación y reorganización del personal mediante la formación de equipos multidisciplinares.
- * contar con una evaluación externa del sistema en uso, en la fecha de inicio del proyecto, que permitió realizar un diagnóstico de los actuales sistemas de información, a fin de apoyar los procesos académicos y la calidad de los servicios que se otorgaban a la comunidad universitaria, la organización, funcionalidad y gestión de la información y el grado de contribución a los objetivos institucionales,
- * fortalecer la infraestructura tecnológica que sustenta los sistemas de información de la Universidad de Valparaíso, a través de la adquisición de equipamiento de desarrollo de sistemas y adquisición de Kioscos de Autoconsulta
- * vinculación de los Sistemas de Información con la comunidad Universitaria interna y otras instituciones.
- * Desarrollo de un Programa de Formación de Usuarios orientado a las secretarías de estudio y directivos en cada una de las nueve Facultades
- * Desarrollo de un Programa de Promoción y Difusión de Servicios, el cual contempla: Diseño del



Este proyecto tiene como finalidad desarrollar un sistema de información que asegure la efectividad, eficiencia y consistencia entre los sistemas existentes de la institución, con el fin de apoyar la toma de decisiones institucionales y de sus unidades.

Para tal efecto se realizaron las siguientes

actividades:

- * Evaluación externa de los actuales sistemas de información.
- * Fortalecimiento de la infraestructura tecnológica.
- * Fortalecimiento del personal responsable del desarrollo y mantención de los sistemas.
- * Socialización de los sistemas de información con la comunidad universitaria.

En resumen, se pretende contar con información que permita la adecuada toma de decisiones en cada uno de los niveles de la estructura institucional.

programa anual de formación de usuarios (enero). Implementación y puesta en marcha del programa de capacitación de la comunidad universitaria en el uso de los servicios del sistema de información. Evaluación del impacto del programa

Lecciones Aprendidas

Dificultades:

- 1.- Dispersión geográfica.
- 2.- Carencia de Unidades de Estudios de la información que la conviertan en información útil para la toma de decisiones.
- 3.- Resistencia de la Comunidad Universitaria a la utilización permanente de los sistemas de información.
4. Dificultad para armonizar la información académica, administrativa y arancelaria.
- 5.- Alto número de programas académicas de pre y postgrado, que tienen características y requerimientos de prerequisites y procedimientos de titulación diferentes..
- 6.- Poca respuesta de la Comunidad Universitaria ante iniciativas de consultas de opinión.

Logros y Desafíos

•Logro

- 1.- Diseño de un nuevo Sistema Académico más flexible que permite adaptarse a los múltiples requerimientos del pre y postgrado.
- 2.- Incorporación definitiva de los Kioskos interactivos en todos los Campus de la UV.

- 3.- Coordinación entre las Unidades de Gestión de la Administración Central de la Institución.
- 4.- Adquisición de un lenguaje común que nos permite entender los requerimientos de cada uno de los actores involucrados en los procesos.
- 5.- Generación de sinergia en el Equipo de Trabajo.
- 6.- Implementación de un Programa de Sensibilización a nivel de Facultades que incluyera a toda la comunidad (estudiantes, administrativos y académicos).
- 7.- Incorporación de Servicios en línea, a través de la página WEB de la UV.
- 8.- Incorporación de nuevos Servicios en línea (postulación al crédito universitario, encuesta de evaluación docente, bitácora estudiantil para determinar el SCT (Sistema de Créditos Transferibles), a través de la página WEB de la UV.
- 9.- Implementación, en distintos grados de avance, del nuevo Sistema Académico Integrado en todas las Facultades, incluyendo pre y postgrado.
- 10.- Posibilidad de obtener las boletas de cobro de Derecho Básico y Arancel Diferenciado a todos los alumnos antiguos y nuevos a partir de enero 2004, vía Internet.
11. Implementar el Proceso de Postulación a la UV desde el período académico 2005, vía Internet.

Desafíos

- 1.- Mejoramiento de la calidad y oportunidad en la entrega de la información institucional.
- 2.- Incorporar nuevas herramientas de gestión e información.
- 3.- Programa de sensibilización y capacitación a nivel de Facultades que incluya toda la comunidad universitaria (estudiantes, administrativos y académicos), para orientar hacia una cultura de calidad en los sistemas de información.

Divulgación y Replicación

Este proyecto tuvo oportunidad de ser presentado ante las Universidades del Consejo de Rectores en el marco de un evento Mecesup en un Seminario - Taller en la ciudad de Iquique en el mes de Enero 2005.

Información Disponible

<http://www.uv.cl/>

