

ESTADO DE AVANCE DEL CONVENIO DE DESEMPEÑO PUC1202 "La Nueva Ingeniería Civil: Un Modelo Piloto para la Homologación Internacional, Interdisciplina, Investigación e Innovación (Enero 2015)"

Objetivo General del Convenio de Desempeño: Promover un modelo de formación interdisciplinario flexible para la Licenciatura en Ciencias de la Ingeniería con proyección laboral, con alternativas de articulación con grados superiores y diversos títulos profesionales UC, homologado internacionalmente y escalable.

Objetivo Específico 1: El objetivo estratégico apunta esencialmente a diseñar e implementar el primer ciclo de formación correspondiente a la Licenciatura en Ciencias de la Ingeniería compuesta por Majors y Minors.

Percepción de la calidad de la enseñanza y de la calidad de los egresados de la Licenciatura

Durante el año 2014, se aplicaron las encuestas de percepción de la calidad de la enseñanza a académicos, estudiantes y empleadores. En el caso de los académicos, se encuestó a los jefes de programa de los Majors, obteniéndose que un 93,3% de ellos se encuentra satisfecho con la calidad del programa; en el caso de los estudiantes, un 89,6% declara estar satisfecho; y por último en el caso de los empleadores, un 100% está satisfecho.

Investigación en Pregrado (IPRE)

Para el año 2014, existen 174 Oportunidades de Investigación en Departamentos, Centros y Organizaciones Interdepartamentales, las cuales se encuentran distribuidas en: 100 Investigación o Proyecto, 51 Trabajo Personal Dirigido (TPD), 22 Memoria y 1 Pasantías de Investigación, participando un total 174 alumnos de toda la Escuela. Estas oportunidades de investigación fueron tutoradas por 62 profesores.



Además, el Programa de Investigación en Pregrado durante el 2014, ejecuta las siguientes actividades:

- Lanzamiento Journal I3 Número 4 del Programa de investigación en Pregrado, para promover el interés en los alumnos de pregrado de Ingeniería por realizar investigaciones tempranamente durante la carrera de Ingeniería.

- Actividades de Networking, entre los alumnos y profesores que realizan investigación en pregrado.

- Lanzamiento Plataforma IPre: Se realizó un evento donde participaron directivos, profesores y alumnos de la Escuela de Ingeniería y otras facultades de la Universidad. Durante este evento, se lanzaron 1042 globos en representación de todas las oportunidades realizadas desde la creación del Programa en Investigación en Pregrado el año 2011. Luego se realizó un cóctel, donde directivos, profesores y alumnos compartieron generando nexos entre ellos. Además alumnos mostraron y orientaron al público sobre las nuevas características de la Plataforma.

- Fomento a Student Network y Mentor Network: reuniones dirigidas a estudiantes de pregrado que investigan y otro entre mentores (profesores y alumnos de postgrado). En esta ocasión se realizó una encuesta a cada grupo para conocer su apreciación del programa y donde existen posibilidades de mejora. De esta encuesta se destaca que la mayoría de alumnos reconoce que adquirió la capacidad de recopilar e interpretar datos, evaluar el estado del arte y comunicar efectivamente oral y escrito los alcances y logros de su investigación. De la encuesta realizada a los profesores se destaca que el 100% de ellos dice que existen posibilidades de que el alumno continúe su experiencia de investigación, ya sea en pregrado o estudios de postgrado. Además, más del 70% de los encuestados guía a alumnos de pregrado desde la creación del programa.

Alumnos que postulan a las nuevas ofertas

En el caso de los estudiantes de la admisión 2014 se obtuvo que un 26,7% de los estudiantes se inclina por la nueva oferta de majors.

Dentro del mes de Mayo del año 2014, los alumnos de segundo año de Ingeniería (admisión 2013), postulan a los Majors con cupos definidos (Ingeniería, Diseño e Innovación, Ingeniería y Arquitectura e Ingeniería Biomédica), e inscriben Majors que no consideran cupos. Y en el mes de Noviembre, se les da la opción de poder hacer un ajuste en el Major que inscribieron durante el primer semestre. De todo este proceso se desprenden los siguientes resultados a la fecha:

Un total de 127 alumnos de 700 alumnos (18,1% alumnos en primera preferencia) se inclina por Majors correspondientes a una nueva oferta.

Los majors que fueron seleccionados como primera preferencia son: Major en Investigación Operativa (30,1%), Major en Ingeniería Mecánica (9,4%), Major en Computación (7,1%) y Major en Ingeniería, Diseño e Innovación (6,4%).

Los programas de Majors han sido ampliamente apoyados por la institucionalidad creada para tal efecto, la cual está compuesta por Jefes de Programas, quienes son profesores de la Escuela a

cargo del programa de Major, como a su vez por los Coordinadores de Programas (4), quienes durante el año 2014 concentran sus funciones en las siguientes actividades:

- Feria de Majors: Se realiza primera Feria de Majors entre los días 22, 23 y 24 de Abril en el patio de la Escuela de Ingeniería, donde participan los 22 Jefes de Majors realizándose más de 50 actividades, que tuvieron como objetivo principal orientar a los estudiantes de la admisión 2013 en la toma de decisiones que deben realizar durante el mes de mayo 2014 y que se relaciona con la inscripción de Majors.



- Declaración de Preferencias de Majors Admisión 2014: Se aplica la encuesta de Preferencia de Majors a la Admisión 2014 que permite conocer las tres primeras preferencias de Majors que actualmente les interesa cursar el próximo año. Los Majors con mayor preferencia son: Investigación Operativa, Ingeniería Civil e Ingeniería Mecánica. En el caso de los Majors Interdisciplinarios, las preferencias son por los Majors de Ingeniería, Diseño e Innovación e Ingeniería Biomédica.

- Reuniones de Comité de Programas: Se realizan constantemente reuniones de los Comités de Programas Disciplinarios e Interdisciplinarios, y los Coordinadores de Programas para establecer las dinámicas de fortalecimiento.

- Proceso de Inscripción de Minors: Durante el segundo semestre del año 2014, los estudiantes de la admisión 2013 realizan el proceso de inscripción de los minors de Profundidad y de Amplitud. Los resultados se presentan en las siguientes tablas:

Los minors de profundidad con mayor porcentaje de estudiantes son: Mecatrónica (9,8%), Gestión Minera (9,4%) y Fundamentos Científicos Y Tecnológicos de la Computación(8,5%) , y en caso de los minors de amplitud, los más demandados son el de Ingeniería Industrial (30,8%), Sistemas de Transporte (13,3%) y Programación (13,1%)

- Charla para alumnos del College de Ciencias Naturales y Matemática: Esta actividad se desarrolla durante el mes de noviembre, y tiene por objetivo que los estudiantes del college conozcan los majors que la Escuela de Ingeniería ofrece, a los cuales pueden postular desde College o al momento en el que se traspasan desde College a Ingeniería

- Actividades de específicas de Majors: Durante el 2014, los jefes de programa realizaron una serie de actividades que tuvieron por objetivo dar a conocer su programa, como por ejemplo, ciclo de almuerzos de Orientación profesional del Major en Ing. Biomédica y el Major en Ing. Biológica, charlas del Major en Sistemas Autónomos y Robóticos (invitados de universidades extranjeras / defensas de tesis Postgrado área Robótica), ciclo de Seminarios Ingeniería Matemática, entre otras.

a) Alumnos que optan por una vía NO tradicional

Al finalizar el tercer año de carrera (la admisión 2013 estará en el tercer año en el 2015) se realizará una encuesta donde se podrán conocer las intenciones de los estudiantes de articular por una vía No tradicional al finalizar su Licenciatura en Ciencias de la Ingeniería (empleo temprano, emprendimiento, otro título Profesional UC, Postgrado o Título Profesional de Ingeniero UC + Postgrado).

b) Carreras con currículo reformulado

A partir del 2009, todas las carreras de Ingeniería Civil UC fueron reformuladas a un modelo orientado por competencias.

c) Número de Convenios con Centros de Excelencia, Empresas y otras instituciones.

La firma de convenios ha tenido como objetivo fomentar la investigación aplicada, el intercambio y cooperación entre diferentes instituciones, que permitan generar puentes de colaboración académica. Tal como se evidenció en el 2013 con el logro de la meta definida, en el 2014 también se logra la meta.

d) Perfiles de egreso Majors

Los perfiles de egreso forman parte del proceso de diseño del nuevo programa, lográndose los 22 perfiles de egreso de los Majors.

e) Cursos Multidisciplinarios

Durante el 2014 se ha definido una mayor oferta de cursos multidisciplinarios, que van en la línea del desarrollo de una cultura que fomente el trabajo interdisciplinarios entre estudiantes y profesores, motivo por el que se llega a tener 35 programas construidos a la fecha. Este aumento se explica por la creación de nuevas oportunidades de investigación para que los estudiantes puedan explorar diferentes vías interdisciplinarias para investigar.

f) Proceso de Acreditación ABET

El proceso de acreditación internacional, ABET se inicia en Enero del 2014 para re acreditar cinco programas de la Escuela de Ingeniería que son los siguientes: i. Ingeniería Civil (todos sus Diplomas), ii. Ingeniería Civil de Industrias, Diploma en Ingeniería Eléctrica, iii. Ingeniería Civil de Industrias, Diploma en Ingeniería Mecánica, iv. Ingeniería Civil de Industrias, Diploma en Ingeniería de Computación y vi. Ingeniería Civil de Industrias, Diploma en Ingeniería Química.

Los informes de autoevaluación fueron recibidos el 1 de Julio de 2014 en Estados Unidos. La visita de los pares evaluadores se realizó entre los días 12 y 15 de Octubre. La decisión final respecto de la acreditación, se tomará en Estados Unidos durante el mes de Julio del presente año.

Para este proceso se realizaron un conjunto de actividades asociadas al PMI, las cuales incluyeron la asistencia a 3 seminarios internacionales de ABET en las ciudades de Pittsburgh y Virginia en EE.UU, a los cual asisten el Director de Pregrado (Gerente Académico PMI), la Subdirectora de Pregrado y la Coordinadora de Acreditación de Ingeniería, quienes pudieron acceder a los principales lineamientos que exige el sistema de acreditación internacional, así como conocer la experiencia comparada de las Escuelas de Ingeniería a nivel internacional.



Objetivo Específico 2: Diseñar un ciclo posterior, expresado en SCT Chile, que se articula con el ciclo inicial de la Licenciatura para la obtención del título de Ingeniero, otros títulos profesionales UC y/o grados académicos superiores, considerando la concurrencia en la obtención de título de Ingeniero y postgrados de Ingeniería y compatible con estándares internacionales.

Movilidad Estudiantil y de Académicos

Para el 2014, 381 estudiantes realizan intercambio en el período comprendido entre el 2012 y 2014.

Respecto a la movilidad de académicos, un total de 81 profesores participaron de actividades de formación e investigación que se enmarcan dentro de seminarios y congresos internacionales. En el presente período, el número de académicos aumenta a 97, quienes realizan movilidad internacional a través de:

- 76 Fondos de Intercambio Académico (FIA), siendo los principales países de perfeccionamiento/exposición docente y/o de investigación: 37% EE.UU, 15% España y un 8% Italia.

- 5 sabáticos y 2 mini sabáticos, (4 EE.UU, 1 UK, 1 Suiza y 1 Alemania).

- 12 profesores que pertenecen a la Comisión de Intercambio Académico en la Universidad de Columbia (Junio 2014).

- 2 profesores que asisten a seminarios a instancias de ABET y CUR, a través de fondos PMI PUC1202.

Articulación en el segundo ciclo de formación.

El diseño del segundo ciclo de articulación se ha ido trabajando con apoyo de la plataforma Planner, que facilita la construcción de los planes de estudio de la articulación a los títulos profesionales de Ingeniería. Esta información es pública, todos los estudiantes tienen acceso a esta información. En este sentido, la plataforma reconoce los cursos que el estudiante ha ido aprobando, y es en base a esto, construye la malla que el alumno debería seguir en sus próximos semestres, considerando el mayor, minor y título que el seguirá).

Objetivo Específico 3: Implementar estrategias para reducir el tiempo de obtención del grado de Licenciado correspondiente al ciclo de formación inicial

Orientación Académica y Vocacional

Uno de los aspectos claves que se debe cuidar en un currículo flexible, es que los estudiantes tomen buenas decisiones e informadas. En este sentido, se han realizado una serie de actividades que han buscado que los estudiantes conozcan el nuevo currículo y puedan considerar las decisiones que deben tomar a partir del segundo año. Dentro de las actividades realizadas, destacan talleres de capacitación curricular y encuentros con autoridades y académicos de la Escuela. Además, los estudiantes han tenido la posibilidad de poder contar con orientación grupal e individual que les ha permitido cerrar este proceso de conocimiento del currículo: 472 alumnos han sido orientados en el 2014, lo cual representa a la fecha el 62% de la cohorte 2014.

Misma situación sucedió con la admisión 2013: 75% de la cohorte orientada vocacionalmente.

Conjuntamente con ello, han sido apoyado por Cuerpo de Tutores, Orientadores Docentes y Tutores Talento+Inclusión, quienes desarrollan una función de apoyo constante e individualizado a cada uno de los alumnos de la cohorte 2014.



Sistema informático de declaración de Majors operando (Declaración de preferencia de Majors en línea) y desarrollo de software para planificación académica de los alumnos

Se realiza encuesta de declaración de Majors, en el mes de Junio 2014 con el objeto de conocer la intención de elección de Majors de los alumnos de la admisión 2014. Los Majors con mayor preferencia son: Investigación Operativa, Ingeniería Civil e Ingeniería Mecánica. En el caso de los Majors Interdisciplinarios, las mayores preferencias son por el Major de Ingeniería, Diseño e Innovación e Ingeniería Biomédica.

Respecto al software de planificación académica de los alumnos, el cual fue desarrollado e implementado durante el año 2013, actualmente se encuentra en etapa de mantención con la misma empresa, con el objeto de seguir apoyando a los alumnos en sus trayectorias curriculares.

Objetivo Específico 4: Desarrollar un proceso de revisión y ajuste de carga de trabajo efectiva de los estudiantes en los cursos de los Majors de la Licenciatura en Ciencias de la Ingeniería, que mejore la implementación del sistema de créditos SCT-Chile y favorezca la movilidad estudiantil internacional.

Fondos de Apoyo a la Movilidad Estudiantil.

Durante el primer semestre del año 2014, se realiza charlas informativas en torno a los Programas de Doble Título con las visitas de profesores de la École Polytechnique de Francia, École Central de Francia y charlas realizadas por la Subdirección de Asuntos Estudiantiles, las cuales tuvieron por objeto la posibilidad de realizar estudios de Pregrado en Chile y en Francia o Italia para así obtener el Título de Ingeniero tanto en la UC como en la institución de destino.



Objetivo Específico 5: Contar con recursos humanos capacitados, tanto académicos como de gestión, que faciliten el diseño e implementación del modelo de formación por ciclos basado en competencias y el acompañamiento de alumnos.

Cursos dictados por académicos con grado doctor

Para el primer semestre 2014, un 69,6% de los cursos dictados en la Escuela de Ingeniería cuenta con profesores con grado de Doctor pertenecientes a las Facultades de Matemática, Física, Química, Ciencias Biológicas e Ingeniería.

Académicos capacitados

Durante el 2014, los académicos de las Facultades involucradas en el convenio son formados a través de distintas instancias organizadas por la Subdirección de Desarrollo Docente y el Centro de Desarrollo Docente UC, llegando a un total de 333 académicos formados en distintas instancias, como por ejemplo, en los talleres "Haciendo realidad el aprendizaje en la era digital", "Making a difference through assesment", "¿Cómo aprenden los estudiantes?", "Fundamentos aprendizaje activo y profundo", entre otros.

Como una forma de transformar el proyecto educativo de la Escuela de Ingeniería, se crea la Dirección de Educación en Ingeniería, como una oportunidad para el mejoramiento continuo, la investigación metodológica-pedagógica, y la medición acuciosa de los diversos procesos que se realizan como Educación en Ingeniería. Esta nueva dirección comprende tres áreas que son:

- Desarrollo docente y pedagogía
- Evaluación, medición y calidad
- Tecnologías y aprendizaje

Académicos con nombramiento compartido

Durante el año 2014 se contratan como parte del convenio de desempeño, los académicos Ricardo Serpell, Jose Verschae, Sukhendu Mehrotra y Mar Perez.

Talleres de formación Docente en la disciplina e interdisciplina

En el año 2014, la Escuela de Ingeniería realizó los talleres "Estrategias Docentes a través de la microenseñanza" y "Taller de Estrategias para el desarrollo de competencias transversales". Por su parte, el CDDOC que desarrolló los siguientes talleres:

Fecha	Nombre Taller
23-01-2014	Comunicación entre alumnos y con profesores en Webcursos
22-01-2014	Evaluación de aprendizajes I - Principios básicos
23-01-2014	Evaluación de aprendizajes II - Creación de instrumentos
23-01-2014	Introducción a Webcursos SAKAI
24-01-2014	Repositorio de contenidos en Webcursos
06-05-2014	Los ayudantes de docencia y su rol en el aprendizaje de los estudiantes
02-07-2014	Cursos de servicio: desafíos docentes con estudiantes diversos
23-07-2014	Haciendo realidad el aprendizaje en la era digital
29-07-2014	Making a difference through assessment
08-08-2014	Ex Corde Ecclesiae E Identidad UC
22-08-2014	Gobierno y rol de la UC en la sociedad
29-08-2014	Misión y principios UC para la docencia
04-09-2014	Gestión académica UC
05-09-2014	Aprendizaje y proyecto educativo UC
26-09-2014	¿Cómo aprenden los estudiantes?
02-10-2014	Fundamentos aprendizaje activo y profundo
03-10-2014	Diseño de objetivos de aprendizajes
10-10-2014	Planificación estrategias de evaluación
17-10-2014	Planificación estrategias metodológicas
24-10-2014	Sesión de retroalimentación de grabación de clases
27-11-2014	Ensayos, informes y reportes como instrumentos de evaluación
05-12-2014	Evaluación de presentaciones orales mediante rúbricas

Respecto a la capacitación de profesores de las facultades involucradas por el Centro de Desarrollo Docente UC, se observa lo siguiente:

- Talleres de formación de ayudantes en metodologías de enseñanza interdisciplinaria: El rol de los ayudantes en los cursos interdisciplinarios es relevante porque ellos son los encargados de apoyar el proceso de desarrollo de los proyectos/propuesta, la toma de decisiones y la integración de diferentes miradas disciplinarias frente a una situación compleja o desafiante.

- Concursos Docentes (Fondos Concursables Semestrales): Este Concurso tiene por objetivo fortalecer iniciativas de innovación docente de los profesores de la Escuela.

Estadías de Especialización y Visitas de Experto en Investigación en Pregrado y Metodologías de Aprendizaje y Enseñanza de la interdisciplina

La principal Estadía realizada en el mes de Junio por la Escuela de Ingeniería se centró en alternativas de cooperación con la Universidad de Columbia en la cual una delegación de 12 profesores de la Escuela, tuvieron la oportunidad de conocer proyectos de investigación, reunirse con alumnos de postgrado, visitar laboratorios y explorar diversas alternativas de cooperación.

Los profesores de ambos planteles expusieron sobre sus principales áreas de investigación que se organizaron en tres temáticas: información (information), sustentabilidad (sustainability) y salud (health).

A su vez dentro de las visitas de expertos en el primer semestre, conjuntamente con las charlas informativas de Programas de Doble Título, los profesores de la École Polytechnique de Francia y École Central de Francia, especificaron metodologías de aprendizaje al interior de sus currículos en las líneas de sus carreras de Ingeniería, siendo elementos comparativos al currículum 2013.

Durante el segundo semestre 2014, se realiza la visita de experto Wayne Whiteman, profesor y staff del College of Engineering de Georgia Tech, arquitecto del sistema de mejoramiento continuo para ABET de Georgia Tech. En esta visita Wayne se reunió con profesionales de la Dirección de Pregrado, de la Dirección de Educación en Ingeniería y profesores de la Escuela. Estas reuniones tuvieron como objetivo transferir los principales aspectos que se deben tener en cuenta al momento de diseñar e implementar sistemas de mejoras continuas que permitan evidenciar el logro de las competencias de egreso de los estudiantes y el diseño de los cursos Capstone.

Talleres de formación docente en traspaso de experiencias de investigación a los alumnos

Durante el primer semestre 2014, se han realizado 2 actividades relacionadas con experiencias de investigación en pregrado.

La primera actividad se realiza durante el mes de Marzo, el cual es "Lanzamiento de la cuarta edición del Journal I3", que tiene por objetivo promover el interés en los alumnos de pregrado por realizar investigaciones tempranamente durante la carrera. La producción de esta revista está a

cargo de un grupo de estudiantes encabezado por la profesora del Departamento de Ingeniería Mecánica y Metalúrgica, Magdalena Walczak, e incluye artículos periodísticos y científicos. En este número destacan algunos sobre energía marina en Chile, impresoras 3D, estudio de las ciclovías en Santiago, entre otros.

La segunda actividad se realiza durante el mes de Junio, el cual es un encuentro llamado "La experiencia de investigar siendo alumno de Pregrado", el cual tiene por objetivo transmitir la experiencia de "investigar, salir a terreno y explorar el mundo laboral sin necesidad de entregar trabajos o dar pruebas". Esta es la oportunidad que entrega el Programa de Investigación en Pregrado (IPre), que realizó una actividad de networking en el Complejo Andrónico Luksic Abaroa de la Escuela de Ingeniería UC con la idea de conocer y compartir con los alumnos que están participando en el Programa.

Durante el segundo semestre del año, se realizaron un conjunto de talleres que tuvieron como objetivo preparar a los estudiantes para poder enfrentar con éxito una experiencia de investigación.

Concursos Docentes (Fondos Concursables Semestrales)

Este Concurso tiene por objetivo fortalecer iniciativas de innovación docente de los profesores de la Escuela. Las categorías de los fondos definidos para este concurso son:

- Responsabilidad social: A través de este concurso se asignarán recursos para apoyar económicamente iniciativas que promueven en un curso el desarrollo de la Responsabilidad Social, a través de metodologías que potencien la integración de actividades de aprendizaje y el servicio a la comunidad.

- Proyectos Aplicados: A través de este concurso se asignarán recursos para apoyar económicamente proyectos aplicados. Se entiende por estos a "un conjunto integrado de actividades de aprendizaje, conducentes a la producción de una solución efectiva a un problema, a través de conocimientos, habilidades y herramientas propias de la Ingeniería". Los fondos permitirán financiar el costo de materiales y/o recursos asociados a la fabricación de piezas o insumos, por lo que la propuesta del proyecto debe expresarse en un producto concreto tal como un prototipo, producto, modelo conceptual y/o matemático, etc.

- Salidas a Terreno: A través de este concurso se asignarán recursos para apoyar económicamente proyectos de Salidas a Terreno, entendiendo que estas experiencias buscan familiarizar a los estudiantes con contextos de desempeño reales de los ingenieros, dándoles la oportunidad de observar y analizar el comportamiento de conceptos, procedimientos y herramientas que conocen desde una perspectiva teórica.

- Profesor Instructor Asociado: A través de este concurso se asignarán recursos para apoyar económicamente proyectos que necesiten financiar la colaboración de un Profesor Instructor Asociado (PIA). Se espera que el trabajo del PIA no reemplace las

labores del profesor del curso o sus ayudantes. Algunas de las principales tareas que podrá realizar un PIA son: diseño de un nuevo curso, diseño e implementación de proyectos vinculados a contextos profesionales, diseño y preparación de experiencias de laboratorio, etc.

- Ayudante Experto: A través de este concurso se asignarán recursos para apoyar económicamente proyectos que necesiten financiar la colaboración de un Ayudante Experto (AE). El trabajo de un AE estará relacionado con proyectos que requieran dar continuidad a los mejoramientos realizados o desarrollar aportes en cursos de pregrado. Es importante considerar que las tareas que desarrollen los AE deben ser de mayor complejidad que las que realiza un ayudante normal. Se entenderá por AE aquel estudiante de la Escuela o de la Universidad, capaz de apoyar una experiencia educativa, por ejemplo, elaboración de rúbricas, generación de material de apoyo, planificar actividades pedagógicas nuevas, apoyo en la implementación de proyectos, etc.

Talleres de Capacitación para estudiantes, Tutores y Embajadores UC.

El taller de capacitación de alumnos en técnicas de estudio realizados por Centro de Apoyo al Rendimiento Académico (CARA) tiene como objetivo preparar a los estudiantes en el proceso de inserción universitaria, entregando una serie de estrategias y técnicas de estudio tales como: diagnóstico y estrategias comunicacionales, estrategias cognitivas, estrategias de gestión de recursos y estrategias de autorregulación. Es importante que este taller es obligatorio para todos los estudiantes de primer año.

Los talleres de capacitación a Tutores UC, Orientadores UC y Embajadores UC, realizados durante el año 2013 alcanzó un número de 9 talleres en total (4 Cuerpo de Tutores/ 4 Embajadores/ 1 Orientadores Docentes). Durante el primer semestre del año 2014, fueron desarrolladas la siguiente composición de talleres:

- 6 talleres realizados por el Cuerpo de Tutores
- 5 talleres realizados por el Cuerpo de Tutores T&I

En total, considerando estos 11 talleres, se han capacitado a 381 alumnos pertenecientes al cuerpo de tutores, abordando las principales temáticas orientadas a conocimientos de currículo 2013 (Majors, Inscripción de cursos, Desafiando Límites, entre otros).

Objetivo Específico 6: Implementar acciones y políticas estudiantiles con énfasis en las necesidades de los estudiantes, en su proceso de nivelación, dominio de inglés y en el acompañamiento en la toma de decisiones vocacionales de su formación de pregrado.

Impacto de la nivelación

El Plan de Nivelación en Ciencias Básicas tiene por objeto preparar y nivelar a los estudiantes para el ritmo de trabajo universitario en los cursos del Plan Común de Ciencias Básicas. Las principales componentes del Plan de Nivelación son: Elaboración de Exámenes de Evaluación de Entrada (EEE), Diseño del curso de nivelación y ajustes de cursos posterior, Nuevos Libros, profesores destacados de las Facultades de las Ciencias Básicas dictando cursos, elaboración de libros para apoyar la nivelación y compra de textos guías para cada alumno en los cursos de nivelación y los cursos de Ciencias Básicas asociados. El trabajo se ha hecho en comisiones en conjunto con profesores de las facultades asociadas que dictan los cursos, incorporando un equipo de ayudantes que generan instancias prácticas para potenciar el aprendizaje de los estudiantes.

Es importante mencionar, que ambos años se ha logrado las metas definida para el porcentaje de estudiantes que al mes de Marzo cumplen el requisito de precálculo. Destaca el aumento del porcentaje de aprobados, que demuestra que se está posicionando en los estudiantes la importancia de la nivelación antes del inicio de las clases.

En el caso de Química, se aplica el Examen de Evaluación de Entrada con un resultado de 24,14% de aprobación, en el cual todos los alumnos participaron del repaso de contenidos de Química General I que se incluyeron en el programa de curso de Química General II.

En el caso del Examen de Evaluación de Entrada de Física, destaca el aumento en el porcentaje de estudiantes que aprueba el examen.

Por último, los programas de nivelación se mantienen al igual que el año pasado, con foco especial en Precálculo, Química y Física.

La inauguración del Plan de Nivelación enero 2015 en el auditorio del Complejo Andrónico Luksic Abaroa, contó con la presencia del Director de Pregrado, Mauricio López; la Directora Asociada de Pregrado, Loreto Valenzuela; el Subdirector de Asuntos Estudiantiles, Ricardo Vilches; y la Subdirectora Ejecutiva de Pregrado, Pilar Barros. Además, de la Facultad de Matemáticas, participó el Director de Gestión Docente, Mario Ponce, y el Coordinador de Nivelación de Precálculo y Álgebra, Claudio Rivera.

Mauricio López, inauguró las clases con el siguiente mensaje para los novatos: "Bienvenidos. La relación entre ustedes y nosotros, debe ser bidireccional. Es decir, ustedes nos escogieron, y ahora nosotros los escogeremos a ustedes. Deben aprovechar esta instancia para, de esta manera, terminar lo antes posible la carrera y poner su profesión al servicio del país". El Director de Pregrado, también explicó en qué consiste la nueva malla y la importancia de realizar la nivelación en este momento.

Inglés: Estudiantes, Académicos y cursos dictados

El porcentaje de estudiantes con manejo de inglés durante la Licenciatura en Ciencias de la Ingeniería en el 2013 fue de un 64,4%, cumpliéndose la meta definida. Para el año 2014 se espera cumplir la meta, aun cuando a la fecha el porcentaje es bajo, esto se debe a que para la cohorte 2014 aún no se registran los resultados asociados al test que rindieron.

En cuanto a los profesores, el porcentaje se mantiene similar al año pasado, registrando algunas variaciones fruto de la incorporación de docentes gracias al Convenio.

Por último, se observa un bajo número de estudiantes inscribiendo cursos dictados en inglés. Dado lo anterior, se está desarrollando un proyecto que tiene por objetivo definir un marco metodológico que permita incrementar el número de cursos que se dictan en inglés, incorporando cursos mínimos del currículo. En este sentido, es necesario poder dimensionar los esfuerzos que se deben hacer para poder seguir logrando los aprendizajes de los estudiantes, sin importar el idioma en el que se dicten los cursos.

Empleabilidad

La cifra indicada en la línea base fue obtenida en el portal www.mifuturo.cl, desconociendo la metodología de cálculo y las bases de datos utilizadas. Dado lo anterior, se decide construir y aplicar una encuesta propia a los egresados que participan en la ceremonia de título de cada año. Para el año 2014, las cifras son 90,3% y 96,5 para la encuesta realizada y lo informado por mifuturo.cl, respectivamente.

Las metas de los años siguientes seguirán utilizando esta metodología de medición, en conjunto con lo que indique el portal www.mifuturo.cl.

Talleres CARA

Durante el primer semestre del año 2014, los estudiantes de la Escuela de Ingeniería participaron de actividades desarrolladas por el Centro de Apoyo al Rendimiento Académico (CARA). El detalle de estas actividades es:

Actividad CARA	2013	Primer Semestre 2014
Atención Psicoeducativa	41	62
Tutorías académicas	149	120
Talleres de habilidades académicas	4	9
Atención Psicopedagógica	2	2
Total	196	193