

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

Para el año 2015, las encuestas fueron aplicadas durante el mes de Octubre a estudiantes, empleadores y egresados. Si bien es cierto, la satisfacción de estos tres públicos objetivos se encuentra en un buen nivel, no obstante, en el caso de los empleadores se hace necesario fortalecer el plan de difusión de tal forma que la nueva propuesta sea conocida por un mayor número de empleadores.

Investigación en Pregrado (IPRE)

La evolución en el número de oportunidades y estudiantes que participan es al alza, sin embargo, a Mayo 2015, se observa una pequeña disminución en esta cifra para las oportunidades, estudiantes y profesores que participan. Se espera que para el segundo semestre estas cifras aumenten, tal como ha sucedido en los años anteriores.

El programa de investigación en Pregrado este año se encuentra ejecutando las siguientes actividades:

- Lanzamiento Journal I3 Número 5 del Programa de investigación en Pregrado. La publicación de la revista de investigación busca promover el interés en los alumnos de pregrado de Ingeniería por realizar investigaciones tempranamente durante la carrera de Ingeniería.
- A partir del año 2015 se crea IPre Honors, que busca premiar a los alumnos destacados que pertenecen al programa IPre. Está pensado para aquellos alumnos que destacan en su proceso de investigación. La selección de estos alumnos será en base a postulaciones realizadas por los profesores.
- Plataforma IPre: con la nueva plataforma los estudiantes tiene un mayor acceso a las oportunidades de investigación ofrecidas por profesores de diferentes Facultades de la universidad.
- El primer semestre del año 2015 comenzó a dictarse el curso de Investigación, Innovación y Emprendimiento, curso mínimo del currículo 2013 que tiene por objetivo el desarrollo de las

competencias de investigación, innovación y emprendimiento para todos los estudiantes de Ingeniería. Para la versión dictada el primer semestre 2015, se realizó en conjunto con el centro estadounidense de Emprendimiento Tecnológico de la Universidad de Berkeley, y fue dictado en inglés.

El curso contó con la colaboración de Ken Singer, Nicolás Shea, Alfonso Cruz, Jorge Sanz-Guerrero y César Sáez, que fueron los académicos que probaron durante este semestre la capacidad de los alumnos de llevar a término una idea tecnológica que tuviera impacto en Chile. Además, la Ingeniera UC Carolina Arce, el coordinador operativo del ramo David Law, y el profesor Ricardo San Martín, apoyaron la logística del curso que se realizó simultáneamente en Estados Unidos.

Los alumnos trabajaron en equipos, desarrollaron soluciones funcionales a problemas del país en ámbitos de la minería, retail, sustentabilidad y energía. Estas problemáticas estuvieron enmarcadas en desafíos propuestos por el equipo académico.

En la presentación final del curso se premió con el primer lugar el proyecto "InnoHealth", un dispositivo para la detección de venas para los exámenes médicos, la iniciativa nació motivada de un cáncer que afectó a uno de los miembros del equipo, en cuyo tratamiento las inyecciones lo dejaban con constantes moretones en sus brazos.

Alumnos que postulan a las nuevas ofertas

Encuesta realizada a la admisión de ingreso de este año a la escuela declara un 23,4% (166/709) de los estudiantes se inclina por la nueva oferta de Majors. Para la admisión 2013 (673 estudiantes), de los 560 alumnos que respondieron, un 28,9% (162/560) se inclina por Majors correspondientes a una nueva oferta. 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.

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.

Como parte del proceso de acompañamiento y de difusión de los majors, se ha definido un proceso de cambio de major, destinado a aquellos estudiantes que desean optar por otro programa. Para esto se han desarrollado una serie de oportunidades de tal forma que los alumnos tomen decisiones informados, desarrollando las siguientes actividades:

- **Feria de Majors:** Se realiza la segunda versión de la Feria de Majors entre los días 22 y 23 de Abril en el patio de la Escuela de Ingeniería, donde participan los 22 Jefes de Majors realizándose 26 actividades (detalle en tabla adjunta), que tuvieron como objetivo principal orientar a los estudiantes de la admisión 2014 en la toma de decisiones que debieron realizar durante el mes de mayo 2015 y que se relaciona con la inscripción de Majors.

- **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. Otro de los aspectos abordados en las reuniones de Comité ha sido la salida temprana al mundo laboral de los alumnos del Major, las perspectivas del programa y su vinculación con el emprendimiento en nuestro país.

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).

Carreras con currículo reformulado

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

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. Para el año 2015, se espera cumplir la meta.

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.

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. Con esta cifra, se logra la meta definida para el año 2015.

Hitos

Charlas y Seminarios con Centros de Excelencia y la Industria para difusión de nuevos programas

Los principales seminarios y charlas con la Industria se realizan durante el segundo semestre de cada año, particularmente para el año 2015, al igual que en el año 2014, se realizará durante el mes de Septiembre-Octubre la Feria Empresarial, y desayunos con gerentes de RRHH de empresas que emplean un alto porcentaje de Ingenieros UC. Estas actividades apuntan a la difusión de los nuevos programas y empleabilidad de los alumnos de ingeniería en el contexto de la empresa.

Estadías de Especialización para el diseño de nuevos programas Majors y Minors acreditables internacionalmente/ Especialización en metodologías y experiencias de trabajos de investigación en conjunto con la industria

Las Estadías de Especialización para el diseño de nuevos programas se realizarán durante el segundo semestre del año 2015, ya que se ha deseado recoger la experiencia de los comités de programa de cada uno de los majors. En este sentido, se busca definir estadías que permitan abordar problemáticas comunes para los nuevos programas. A su vez, se establece el mismo lineamiento para la Estadía con la industria, la cual tendrá la misma fecha de ejecución.

Visita de expertos para el diseño de nuevos programas de Majors y Minors acreditables internacionalmente

Las visitas de experto que se están planificando dicen relación con el desarrollo de redes de investigación y la implementación de sistemas de mejora continua de programas de majors, las que se realizarán durante el 2 semestre 2015.

Diseño de Nuevos programas de Majors y Minors interdisciplinarios

Los nuevos programas de Majors que se están desarrollando son el Major de Innovación y Emprendimiento Tecnológico, el Major en Ingeniería Física y el Major en Energía. Se espera que estos nuevos programas estén disponibles para los estudiantes para el 1 semestre 2016, sin embargo, éstos presentan estados de avance disímiles.

Carta a ABET con intención de acreditación

El proceso de acreditación ABET se inició el año 2014 y durante el año 2015 se está dando respuesta a las observaciones levantadas en la visita de los pares evaluadores del mes de octubre 2014. Durante el segundo semestre 2015, se debería tener el resultado del proceso de acreditación ABET.

Formalización Major de Innovación y Minor de Innovación

Ambos, tal como se mencionó, serán impartidos durante el año 2016. Se encuentran actualmente en etapa de revisión por parte del Comité de Pregrado y el Comité Directivo de la Escuela.

Participación de estudiantes en concursos internacionales

Durante el segundo semestre 2015 se definirán los concursos internacionales en los que los estudiantes participarán.

Cursos Mínimos y optativos nuevos implementados

Los cursos optativos de exploración del currículo 2013 permiten a los estudiantes tener una mirada global de cada uno de los Majors, facilitando el proceso de toma de decisiones en su elección.

Seminarios Nacionales e Internacionales

Durante el segundo semestre 2015, se realizarán asistencias a seminarios internacionales relacionados con los sistemas de mejora continua, desarrollo de competencias de investigación, innovación y emprendimiento.

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.

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. En este caso, se cuenta con la información asociada al número de créditos SCT Chile que los estudiantes deberán cursar para obtener el título de Ingeniero, junto al número de semestres que esto podrá tomar.

Se realizó un análisis predictivo de las posibles articulaciones de los estudiantes al Título Profesional. Se tomó como base de datos de las articulaciones de los estudiantes que se titularon el 2014 (465 estudiantes del currículo antiguo). Con esta información, sumada a la información del major y minor inscrito por los estudiantes de la admisión 2013, se llegó a la siguiente predicción respecto a los títulos que los estudiantes podrían escoger como parte del segundo ciclo de formación.

Desde el punto de vista de la formalización de las articulaciones a otros títulos profesionales UC, ya se encuentran definidas las articulaciones a los títulos de Diseñador UC y Médico Cirujano UC. Sólo resta por afinar algunos detalles respecto a la articulación al título de Arquitecto UC, que responden a cambios que se han realizado en el major como parte del proceso de mejora continua de los programas.

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.

En el año 2015 donde se registra un aumento importante en el alcance asociado a la orientación, dado que se incorporó como parte de las actividades de bienvenida, una charla curricular dictada por la Subdirectora Asociada de Pregrado, donde se abordaron los aspectos claves del proceso de formación e hitos que los estudiantes deberán enfrentar.

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.

Como Escuela se ha realizado un análisis de la carga de trabajo de los estudiantes en base a los instrumentos aplicados actualmente, como lo son, la Encuesta de Medio Semestre o la Encuesta de Calidad de la Docencia.

Implementación de cambios en programas de cursos seleccionados en base a resultados de medición de carga de trabajo.

El proceso de ajuste de programas de curso como resultado de la medición de carga de trabajo, se realizará durante el 2016, sin embargo, con los resultados obtenidos hasta este momento, se ha iniciado el ajuste de los cursos Capstone y medición de logro de competencias como parte del SMCC.

Fondos de Apoyo a la Movilidad Estudiantil

En el año 2013 y 2014 fueron beneficiados 12 alumnos con movilidad estudiantil en el Politécnico de Torino y Milano en Italia, École Polytechnique y École Central de Francia. En el año 2015, ya se encuentra abierto el concurso para postular a estos fondos.

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 año 2015, se ha puesto especial atención en la asignación que se ha realizado para el primer y segundo semestre en los cursos pertenecientes a las Facultades, de tal forma de asegurar que los cursos sean dictados por académicos con grado de doctor. En el año 2013, se logra la meta relacionada con cursos dictados por profesores jornada completa con grado de doctor equivalente a un 64,7%. Si bien es cierto, 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, la programación académica del segundo semestre, no permitió lograr la meta global del año, llegando sólo a un 65,2%, siendo la meta un 68%.

Académicos capacitados

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

Y es justamente esta nueva Dirección quien durante el año 2015 se ha hecho cargo del desafío de continuar con la capacitación de académicos en la Escuela de Ingeniería, en conjunto con el Centro de Desarrollo Docente UC. Algunas de las actividades que se han desarrollado son las que se presentan a continuación:

Talleres y Charlas para profesores

- Taller sistema de mejora continua y revisión de programas de curso 1-2015.
Fecha: 13 de marzo
N° de profesores asistentes: 16
- Taller sistema de mejora continua y revisión de programas de curso 2-2015.
Fechas: 04 de junio y 19 de junio
N° de profesores asistentes: 12

Charlas de Buenas Prácticas

- 1ª charla del ciclo "Difusión de buenas prácticas docentes"

Fecha: lunes 11 mayo

J. Vera (I. Industrial y Sistemas): "Mi experiencia en mejorar mis prácticas docentes en el tiempo"

M. Hube (I. Estructural y Geotecnia): "Prácticas docentes, mi experiencia personal"

Nº de profesores asistentes: 13

- 2ª charla del ciclo "Difusión de buenas prácticas docentes"

Fecha: lunes 22 junio

K. Pichara (C. de la Computación): "Flipping the Advanced Computer Programming Classroom"

Á. Abusleme (I. Eléctrica): "Cátedras no convencionales para alumnos exigentes: ¡Deponed los tomates podridos!"

Nº de profesores asistentes: 24

- 1ª reunión de trabajo "Innovación y emprendimiento, profs. Ingeniería UC"

Fecha: martes 30 junio

Nº de profesores asistentes: 05

Talleres para Ayudantes de Doctorado

- Taller 1: Rol del ayudante y Ética en el contexto académico.

Fecha: 7 de Julio

Nº de asistentes: 06

- Taller 2 : Módulo I: Diseño y Planificación de Ayudantías.
Módulo II: Comunicación efectiva y manejo de grupos en el contexto de una ayudantía.

Fecha: 8 de Julio

Nº de asistentes: 06

- Taller 3: Feedback: importancia dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje

Fecha: 10 de Julio

Nº de asistentes: 04

Académicos con nombramiento compartido

Durante el 2015 se incorpora el profesor Jorge Muñoz al área de Ciencia de la Computación y se encuentra en proceso de selección la vacante compartida entra las Facultades de Ingeniería y Química.

Talleres de formación Docente en la disciplina e interdisciplina

Para el año 2015, se realizaron diversas actividades de apoyo docente: Taller Sistema de Mejora Continua, Asesorías y Charlas Buenas Prácticas Docentes.

Concursos Docentes (Fondos Concursables Semestrales)

Este Concurso tiene por objetivo fortalecer iniciativas de innovación docente de los profesores de la Escuela. Estos concursos ya fueron adjudicados para el primer semestre 2015.

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

En enero 2015 se realizó una estadía de especialización consistente en la asistencia a un curso organizado por ABET; organización no gubernamental y sin fines de lucro, que acredita College y programas universitarios en las áreas de ciencia aplicada, computación, ingeniería e ingeniería tecnológica, dictado por el "Institute for the Development of Excellence in Assessment Leadership (IDEAL)". Este curso permitió desarrollar capacidades para implementar programas de evaluación para mejorar el aprendizaje de los estudiantes y la documentación efectiva de los programas, todo albergado en el Sistema de Mejora Continua. Durante el segundo semestre se realizarán estadías de especialización y visitas de experto relacionadas con investigación e interdisciplina.

Taller de capacitación de alumnos en técnicas de estudio.

Estos talleres son dictados semestralmente por el Centro de Apoyo al Rendimiento Académico, y participan todos los estudiantes de la Escuela de Ingeniería. De forma paralela, los estudiantes tienen la opción de optar a otros talleres que se dictan y que tienen como objetivo resolver problemáticas particulares de los estudiantes.

Talleres de capacitación a Tutores UC, Orientadores UC y Embajadores UC.

Los talleres de capacitación a Tutores UC, Orientadores UC y Embajadores UC, se realizan durante el segundo semestre 2015.

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.

Logro de competencias

La implementación de instrumentos de medición de logros de competencias se inició en el año 2015 para el

curso de Investigación, Innovación y Emprendimiento, a través de encuestas de percepción de logros al inicio del curso y al finalizar. En estos momentos se están aplicando las encuestas para conocer la percepción final de logro de los estudiantes.

Inglés: Estudiantes, Académicos y cursos dictados

A partir del 1-2015 se dictan cursos mínimos del currículo en inglés, como una manera de transparentar a los estudiantes la importancia que tiene el poseer dominio de este idioma.

En cuanto a los profesores, el porcentaje de estos con alto nivel en el idioma, aumenta respecto a los años anteriores, sin embargo, está por levemente inferior a la meta definida.

Como una forma de aumentar el número de estudiantes que inscribe cursos dictados en inglés, durante el primer semestre 2015 se dictan dos cursos mínimos del currículo en este idioma: ING1024 Propiedades y Resistencia de Materiales y el curso ING2030 Investigación, Innovación y emprendimiento.

En el caso del curso ING1024 Propiedades y Resistencia de Materiales en inglés contó 17 estudiantes inscritos. El curso fue dictado bajo el concepto de "Internacionalización de la oferta de cursos en la Escuela de Ingeniería". En este sentido, se desea elaborar una propuesta metodológica para el diseño e implementación de cursos en inglés, de tal manera de fomentar la implementación de cursos mínimos de la Escuela en inglés.

En particular al analizar el rendimiento de los estudiantes en las tres primeras interrogaciones, la sección dictada en inglés presenta un mayor rendimiento con respecto a las otras tres secciones dictadas en español. Dentro de los factores que pueden haber incidido en esto está la existencia de una dedicación metodológica mayor en la sección dictada en inglés respecto a la de las secciones dictadas en español, como también, a la importancia dada a los aspectos cognitivos en la sección en inglés, la cual fue acompañada por asesoras docentes y la Escuela de Idiomas de la UC.

Otro curso que se dictó en inglés, fue el curso Investigación, Innovación y Emprendimiento, en el cual participaron más de 350 estudiantes.

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, 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 realizado 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.

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.

Contratar AT Diseño de la plataforma web para la nivelación de competencias de Ciencias Básicas

La definición del proceso de la plataforma de nivelación se ha desarrollado de manera interna, por lo que no será necesario la contratación de una asistencia técnica, pero los recursos serán destinados para la generación de contenido y el plan de difusión de la plataforma para estudiantes de colegio.

La plataforma tiene como objetivo apoyar el desarrollo de conocimientos y habilidades para los cursos de Ciencias Básicas. Este sistema informático se basa en los MOOC (Massive Open Online Courses), dado que esta modalidad armoniza de mejor forma con un proceso de nivelación abierto a los estudiantes que están por ingresar a la Educación Superior en Chile.

Una de las principales necesidades detectadas entre los alumnos, dice relación disponible ejercicios y la posibilidad de obtener feedback de un interlocutor.

Dado lo anterior, los esfuerzos de profesores y tutores se centraran en el diseño y planificación de cursos (videos, ejercicios, actividades, evaluaciones), y en mantener un equipo técnico que permita el desarrollo del material, la edición de videos y otros aspectos logísticos.

El curso MOOC desarrollado en la Escuela de Ingeniería para la nivelación de precálculo fue una experiencia piloto que se realizó en enero 2015 y estuvo dirigido a los novatos. Las principales herramientas pedagógicas que se disponen en este curso son videos cortos y explicativos sobre los contenidos del curso, problemas para que puedan evaluar la comprensión de los tópicos del curso y mejorar las habilidades y un foro de discusión.

Se espera para el próximo año implementar todos los módulos de Pre-cálculo (los que corresponden a 4) siguiendo la misma metodología y ofrecerla a todos los estudiantes que requieran nivelar sus conocimientos de Precálculo. Por lo que, el número de potenciales usuario por año es de 650-750 para el 2016 y 2017.

Realización de feria

Para el año 2015, se definen dos instancias masivas de orientación de alumnos: Feria de Majors durante el primer semestre y la Semana de Orientación Académica durante el segundo semestre.