

Memoria del Claustro de la Facultad de Ingeniería 2016 – 2018 - Orden Docente - ADFI

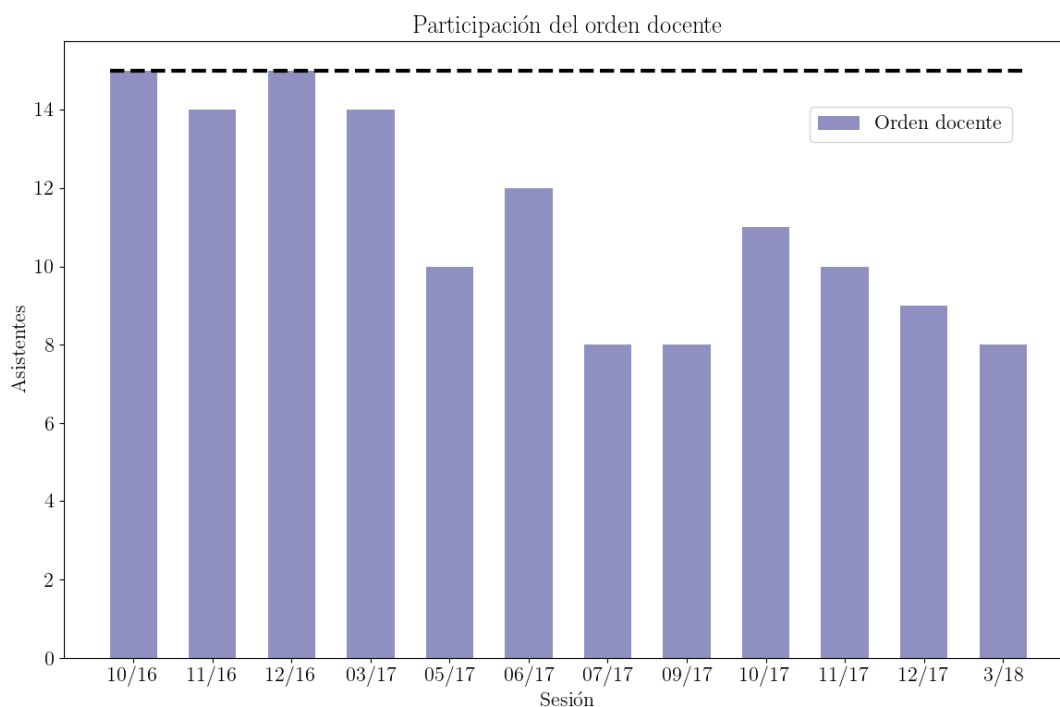
1.Introducción

Esta memoria resume el trabajo del Claustro de la Facultad de Ingeniería, de julio 2016 a mayo 2018, con foco especial en la actuación del orden docente representado por ADFI.

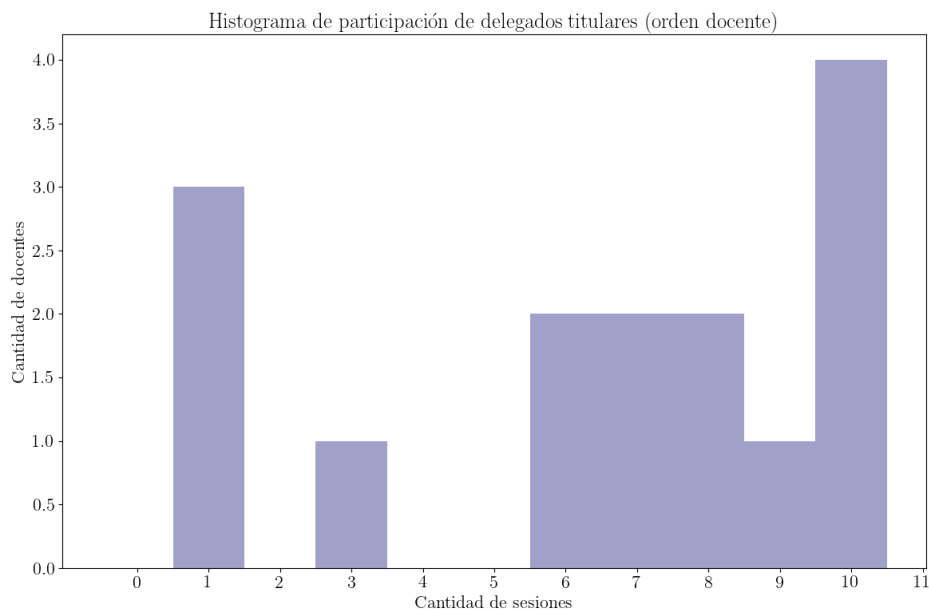
El período anterior (2014-2016) estuvo marcado por una baja participación, tanto del orden estudiantil como del orden docente.

En el período actual del Claustro, se destaca una muy buena participación del orden docente y del orden de egresados, pero se mantiene con una baja participación del orden estudiantil. Afortunadamente, ninguna sesión fue levantada por falta de quórum, y se llegó a sesionar con 25 integrantes en más de una oportunidad.

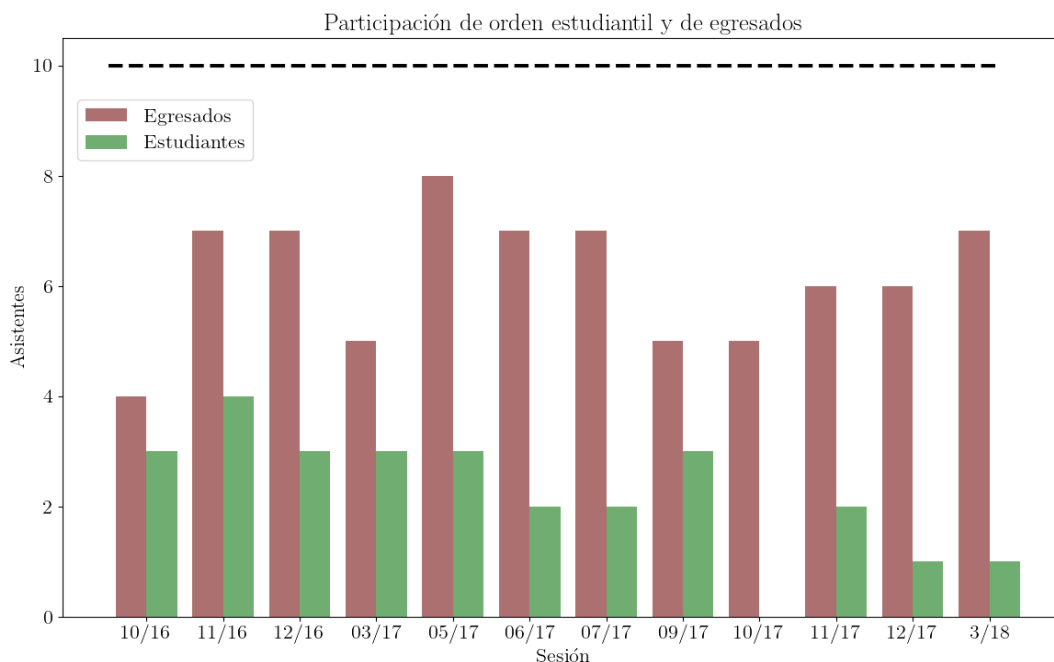
El detalle de la participación docente se muestra en la siguiente figura.



Además, a continuación se observa el histograma de participación de los delegados titulares por el orden docente. Por ejemplo, hay 4 delegados titulares que participaron en 10 sesiones, un delegado que participó en 9 sesiones, dos delegados que participaron en 8 sesiones, etc. Cabe destacar que la mayoría de los delegados titulares que tuvieron baja participación, pidieron licencia completamente justificada (por paternidad/maternidad, para finalizar doctorado, etc).



Por otro lado, la siguiente figura muestra la participación de los otros órdenes en cada sesión.



Durante el período informado las autoridades del Claustro fueron las siguientes:

- Ing. Heber Enrich – Presidente
- Dr. Marcelo Fiori – Primer Vicepresidente
- Bach. Bryan Alvez – Segundo Vicepresidente

En la sesión de octubre de 2016, el Claustro decidió continuar con las mismas comisiones de trabajo permanentes que el período anterior, a saber:

- Evaluación planes de estudio.
- Actividades de enseñanza.
- Planes de estudio (formación de grado y posgrado).
- Extensión.

En el funcionamiento de las comisiones, la participación de los distintos órdenes siguió aproximadamente la misma dinámica que en las sesiones del Claustro, es decir, una buena participación de docentes y egresados, pero poca participación del orden estudiantil.

Es importante destacar que el avance del Claustro se nutre principalmente del trabajo en las comisiones. Considerando esta situación, a continuación se describen los principales aspectos (cometidos, integrantes, avances, perspectivas, etc.) relacionados a cada comisión.

2. Comisión de Evaluación planes de estudio

Con el cometido de analizar cómo evolucionan los procesos de enseñanza y de aprendizaje, el cumplimiento de los fines establecidos en los planes de estudio y realizar un diagnóstico.

Integrada por el orden docente: Verónica Saravia, Lorena Etcheverry, Marcos Musso, y Rodrigo Bayá (licencia durante el segundo semestre de 2017).

La comisión comenzó su trabajo recopilando el material existente sobre evaluación de carreras, tanto de experiencias locales e internacionales como documentos elaborados en diferentes órganos de cogobierno de FING. Asimismo, se analizaron los documentos del sistema ARCUSUR y las actividades de auto-evaluación que involucran los procesos de acreditación de las carreras de Ingeniería Civil, Eléctrica, Química.

Luego de esta recopilación y análisis se extrajeron algunas conclusiones preliminares. Por un lado, que la evaluación de la implementación de un plan de estudios es una tarea compleja y multidimensional. La mayoría de los esfuerzos realizados en la FING hasta el momento se centran en evaluar desde el punto de vista cuantitativo, y en particular existe un conjunto de indicadores elaborado y aprobado por órganos de cogobierno en 2001. El objetivo de éstos era el de evaluar la implementación de las carreras del Plan 97, y realizar un seguimiento de las mismas. Este conjunto de indicadores fue calculado en contadas ocasiones en estos 20 años, y a criterio de esta comisión varios de ellos son de difícil interpretación y no resulta sencillo comparar los valores obtenidos debido a que en varios casos no se define una línea base o un valor deseado. Además el cálculo de estos indicadores es costoso, debido a que se basa en información que se encuentra distribuida en diferentes fuentes (bedelia, comisiones de carrera, etc) y el proceso de recopilación y cómputo debe realizarse en forma manual.

Por otro lado, se avanzó en el análisis de documentos del sistema ARCUSUR y de otras propuestas de indicadores existentes, recopilados en el informe elevado a la asamblea del Claustro por el “Grupo de trabajo relativo a las Memorias 2005-2010”, julio 2016.

3. Comisión de Actividades de enseñanza

Con la finalidad de realizar una proyección a partir de los diagnósticos realizados por la comisión de “Evaluación de planes de estudio”.

Integrantes por el orden docente: Andrea Delgado (hasta 12/2017), Lilian Navickis, Marcelo Fiori, Aialá Rosá, Gregory Randall, y Lucía Xavier.

Durante este período la comisión se reunió en forma quincenal. Se definió un plan de trabajo inicial que ha sido concretado casi en su totalidad (el plan se adjunta a este documento). A continuación se hace un resumen de los principales temas tratados.

Condiciones de los estudiantes al ingreso

Estudiantes provenientes de UTU

Se estudió el caso particular de los estudiantes provenientes de UTU, que según datos estadísticos tendrían un desempeño menor al de los estudiantes provenientes de secundaria. Se redactó un documento en el cual se analiza el problema y se propone trabajar con miras a generar las condiciones apropiadas para poder exigir que los estudiantes provenientes de UTU hayan cursado la materia opcional de profundización en matemática, que esa institución ofrece a sus estudiantes, para ingresar a Ingeniería (el estudio y la propuesta se desarrollan en el documento anexo OpcionalMatematicaUTU.pdf).

Cursos de nivelación

Dada la situación particular que se dio en febrero de 2017 con un examen de Cálculo 1, en distintos ámbitos de facultad se comenzaron a discutir diferentes alternativas (cursos de nivelación por ejemplo). En la comisión de enseñanza se entendió que se necesitaba realizar un estudio serio sobre estas prácticas, para poder empezar a discutir con una base sólida. Se estudiaron entonces diferentes experiencias enfocadas en la nivelación de los ingresantes, aplicadas en otros países. Se generó un documento que fue bien recibido por distintos sectores de facultad (el análisis completo se incluye en el documento anexo ProblemaMatematica.pdf).

Desvinculación temprana de la carrera

Se solicitó a la UEFI información sobre la población que ingresó en 2015 y se desvinculó de la facultad (se consideraron para este caso, estudiantes de esa generación que durante el año 2016 no registraron actividades). También se solicitó la realización de una encuesta a una muestra representativa de esta población. Algunas conclusiones que se desprenden de este informe: Los estudiantes provenientes de UTU parecen tener más

tendencia al abandono. También surge de los datos que los estudiantes que abandonaron parecerían estar en un rango de edades un poco superior al total. De los estudiantes encuestados (tener en cuenta que no se pudo entrevistar a todos los estudiantes seleccionados para la muestra), un alto porcentaje declaró estar trabajando. A raíz de los resultados de este estudio, la comisión está evaluando la posibilidad de re-editar los trayectos lentos que se implementaron en el año 2001, pensados para estudiantes que trabajan. El informe completo de la UEFI se adjunta a este documento (DesvinculacionTemprana.pdf). Por otro lado, se están manteniendo reuniones con la UEFI para profundizar en estos aspectos, eventualmente con más encuestas.

Revisión de indicadores de la evaluación docente en la función enseñanza

En el entendido que no hay herramientas para evaluar la tarea de enseñanza de los docentes, se analizaron alternativas para la evaluación de las tareas de enseñanza. Se elaboró un documento con varias propuestas de instrumentación. Se adjunta el documento con la propuesta completa (EvaluacionEnsenanza.pdf y AnexoEvaluacionEnsenanza.pdf). Este documento generó una interesante discusión en las sesiones del Claustro, luego fue aprobado, y actualmente se encuentra en la órbita de la COPE.

Temas actualmente en discusión

En este momento, la comisión sigue analizando el problema de la desvinculación temprana y estudiando posibles propuestas para mejorar la situación. Uno de los temas que trataremos en las próximas semanas es la aplicación de metodologías de aprendizaje activas en los cursos iniciales de las carreras. Se analizarán las experiencias ya realizadas y se estudiará la posibilidad de proponer experiencias nuevas.

4. Comisión de Planes de estudio (formación de grado y posgrado)

Se encarga de evaluar los planes de estudio en relación a las ordenanzas vigentes, así como las propuestas de nuevos planes o carreras.

Integrantes por el orden docente: Claudina Rattaro, Sebastián Montes de Oca, Hebenor Bermúdez, Leonardo Barboni, Alina Aulet y Jimena Ferreira.

Uno de los cometidos de esta comisión es tratar los planes de estudio, para su posterior aprobación por el Claustro. En este sentido, en el período se han tratado y elevado al Claustro para su aprobación los siguientes planes:

- Licenciatura en Recursos Hídricos y Riego
- Licenciatura en Ingeniería de Medios
- Ingeniería en Sistemas de Comunicación
- Maestría en Ingeniería Mecánica
- Diploma de Especialización en Modelos y Métodos para Toma de Decisiones Gerenciales

Se organizaron, en conjunto con la Comisión de Evaluación de Planes de Estudios, dos jornadas:

1) Actividad con los directores de carrera:

Se invitó a los directores de carrera a realizar una presentación sobre distintos aspectos relacionados a la evaluación de los planes de estudios. Se adjunta el informe resultado de la actividad.

2) Actividad sobre metodologías de enseñanza:

Se realizó una puesta en común de diferentes metodologías aplicadas en distintas unidades curriculares. Ej: Lógica al revés, Tallerine, y en particular el Instituto de Física presentó varias experiencias.

Actualmente se está organizando la tercera jornada, que probablemente se realice a principios de junio del presente año. En la misma, con nombre tentativo "Licenciado, Ingeniero, Máster, Tecnólogo o Doctor: la Facultad encara su formación profesional", la idea es discutir los títulos que otorga la facultad, y organizar ponencias y debates sobre :

- ¿Qué tipos de profesionales necesita el Uruguay?

- Reflexión sobre las interacciones y ofertas del sistema público en su conjunto

Por otro lado, se están estudiando los planes de Ingeniería Industrial Mecánica e Ingeniería Naval, que son los primeros planes de estudio que se han ajustado a la nueva ordenanza de grado, utilizando el esqueleto base elaborado en el Claustro.

5. Comisión de Extensión

Con el cometido de estimular la inclusión curricular, acercándose a problemas de interés social que tengan relación con la ingeniería e impliquen a estudiantes.

Integrantes por el orden docente: Leonardo Steinfeld, Francisco Veirano, Pablo Pérez Nicoli y Valeria Larnaudie.

En conjunto con la Comisión de Extensión del Consejo, y con la Unidad de Extensión se llevaron a cabo una serie de actividades para conmemorar los 10 años de la creación de la Unidad de Extensión (UEX) y 15 años de los fondos concursables para proyectos de extensión en Facultad de Ingeniería, las cuales fueron implementadas entre junio y setiembre de 2017.

Las mismas consistieron en:

- Llamado a artículos sobre tres ejes temáticos vinculados a las actividades de extensión en nuestra Facultad.
- Implementación de una jornada de reflexión con mesas según los ejes temáticos definidos.
- Muestra de Poster de actividades realizadas por los institutos de la facultad.

En el marco del relevamiento de la situación actual de la extensión, se recabó información de diversas fuentes (resoluciones de claustros anteriores, informes solicitados a la Unidad de Extensión, documentos elaborados por la Unidad de Enseñanza, Documentos de la Universidad de la República), en función de estos se está elaborando un documento para presentar en los próximos meses.

Se espera darle continuidad al trabajo realizado, ya que al menos dos de los integrantes actuales se mantendrían para el próximo período del claustro.

8. Temas para próximos períodos del Claustro

Este período tuvo una alta participación del orden docente, pero también del orden de egresados. Es necesario que esto se mantenga en los próximos períodos, pero también es imperioso aumentar la participación del orden estudiantil.

Es de esperar además que comiencen a llegar las reestructuras de los planes existentes para ajustarse al nuevo esqueleto elaborado por el claustro, en función de la nueva ordenanza de grado.

En varias sesiones durante este período, se discutió sobre algunos aspectos generales sobre los posgrados, pero sin llegar a propuestas específicas. Sí se entendió necesario continuar con esta discusión, por lo que será uno de los temas que surgirá naturalmente en el próximo período.

La comisión de enseñanza ha elaborado algunos documentos, para los cuales es necesario realizar un seguimiento, y estudiar posibles impactos. Dentro de esta categoría entran los documentos sobre evaluación docente en enseñanza y sobre los cursos remediales o de nivelación. Por otro lado, dicha comisión ha trabajado fuertemente sobre el abandono estudiantil en los primeros semestres, pero dada la complejidad del tema, es necesario continuar trabajando en esta línea.