

# Memoria del Claustro de la Facultad de Ingeniería

2014 – 2016

## 1. Introducción

Esta memoria resume el trabajo del Claustro de la Facultad de Ingeniería, de Julio de 2014 a Agosto de 2016.

El período actual del Claustro estuvo marcado por la baja participación, en especial del orden estudiantil pero también de los órdenes egresado y docente. Esto se puede constatar por un lado en el funcionamiento del órgano, que de las 22 sesiones ordinarias citadas con frecuencia mensual sólo se consiguió quórum en 15 de ellas. La participación promedio, en las instancias que se logró quórum, fue de 2,7, 4,3 y 9,4 integrantes para el orden estudiantil, egresado y docente respectivamente. Por otro lado, es de señalar el desempeño de las diferentes comisiones, el que ha presentado luces y sombras, y que su importancia está determinada porque su actividad sustenta el trabajo del Claustro. El mismo es analizado en las secciones 2 y ss. del presente documento.

Durante el período informado las autoridades del Claustro fueron las siguientes:  
período 07/2014 al 02/2015

- Prof. María Simon – Presidenta
- Ing. Heber Enrich – Primer vicepresidente (integrante del orden egresado)
- Bach. Chiara Miranda – Segunda Vicepresidenta (integrante del orden estudiantil)

período 06/2015 al 08/2016

- Ing. Heber Enrich – Presidente
- Prof. Franco Simini – Primer vicepresidente (integrante del orden docente)
- Bach. Chiara Miranda – Segunda Vicepresidenta (integrante del orden estudiantil)

Una de las tareas más destacadas del Claustro en el período fue la designación del Decano de la Facultad de Ingeniería. En este sentido, la Prof. María Simon fue electa por unanimidad como Decana de la Facultad por el período 2015-2019 en sesión extraordinaria del Claustro de fecha 4 de febrero de 2015.

Con fecha 20 de agosto de 2014 el Claustro definió para el presente período las siguientes comisiones de trabajo como permanentes:

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

Adicionalmente, se definieron las siguientes comisiones ad-hoc:

- Carrera de Ingeniería Físico-Matemática.
- Memoria/Análisis institucional.

## **2. Comisión de Evaluación planes de estudios**

Tiene 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.

Integrantes por el orden estudiantil: Mauro de Souza y Martín Prino

Integrantes por el orden egresado: No se definió.

Integrantes por el orden docente: Mariana Mendina, Andrea Delgado, Libertad Tansini, y Mónica Fossati.

Esta comisión no logró avanzar en forma sostenida. Se trabajó por un lado en una etapa de recolección y compendio de documentación existente sobre los planes de estudios, entre otros, antecedentes en evaluación, trabajos de unidad de enseñanza y definición de indicadores para evaluación (por ejemplos los identificados por el Claustro en períodos anteriores). Por otro lado, se definió que este tipo de análisis debe tener dos niveles, uno vinculado a los planes de estudios y otro vinculado a la implementación de los planes de estudios.

## **3. Comisión de Actividades de enseñanza**

Tiene la finalidad de realizar una proyección a partir de los diagnósticos realizados por la comisión de “Evaluación de planes de estudios” y otros órganos de Facultad.

Integrantes por el orden estudiantil: Luciana Sasiain, Chiara Miranda y Leandro Domínguez.

Integrantes por el orden egresado: Heber Enrich, Daniel Rubino y Jorge Lorenzo.

Integrantes por el orden docente: Beatriz Castro, Lucía Xavier, Cecilia Callejas, Marcelo Fiori, Sandra Kahan, Alfredo Viola, Andrea Delgado, y Lilian Navickis.

El foco principal de trabajo de la comisión de enseñanza estuvo en el estudio del problema del abandono al ingreso, ya diagnosticado como un problema central en particular por la UEFI. Se mantuvieron reuniones con diferentes actores relacionados al estudio de la problemática, entre otros UEFI, espacio de orientación y consulta y CSE.

También se entrevistó a los responsables de actividades de enseñanza “innovadoras” (por ejemplo, Tallerrine, Física++, FísicActiva, etc). Esta tarea fue sistematizada mediante el armado de preguntas, realización de las entrevistas grabadas (según guión), desgrabación y validación del texto. Posteriormente, se realizó un documento que resume el trabajo. Basados en estas entrevistas, otras reuniones, y algunos otros datos que se logró recabar, se estableció una serie de recomendaciones sobre acciones para que tome la Facultad. Este informe fue aprobado por el Claustro, y fue enviado al Consejo de la Facultad.

Un segundo foco de trabajo, en el que la comisión no logró avanzar en forma sostenida, fue el de analizar, conjuntamente con el Director de Posgrados, aspectos diversos de la enseñanza de Posgrados.

Una línea de trabajo reciente de la comisión es el estudio del rendimiento académico de los estudiantes que provienen de UTU. Esta tarea no ha culminado, y si bien parecería que los estudiantes que vienen de la UTU alcanzan menores rendimientos académicos que los estudiantes que vienen de Secundaria (esa es la intuición), aún no se han valorado los datos disponibles.

#### **4. Comisión de Planes de estudios (formación de grado y posgrado)**

Tiene el cometido de evaluar los planes de estudios en relación a las ordenanzas vigentes, así como las propuestas de nuevos planes o carreras.

Integrantes por el orden estudiantil: Martín Randall, Martín Prino, Leopoldo Agorio

Integrantes por el orden egresado: Félix Azar.

Integrantes por el orden docente: Franco Simini, Claudina Rattaro, Rosario Casanova, Raquel Sosa, María Simon, y Gregory Randall.

Uno de los cometidos de esta comisión es tratar los planes de estudios, 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:

- Diploma de Especialización en Hidrología Subterránea
- Diploma de Especialización en Diseño, cálculo y construcción de estructuras de madera
- Diploma de Especialización en Seguridad y Salud en el Trabajo
- Maestría en Ingeniería de Minas
- Ingeniería Físico-Matemática
- Tecnólogo Industrial Mecánico
- Licenciatura en Administración en Sistemas de Información

Los cinco primeros planes de estudios han recibido la aprobación por el Claustro de Facultad, el último se encuentra aún a consideración del cuerpo.

En el estudio de los programas la comisión, además de velar por los aspectos reglamentarios y formales, ha hecho un esfuerzo especial por buscar que se cubran las diferentes necesidades de los planes mediante las fortalezas de los diferentes servicios de la Universidad. Es decir, se ha fomentado desde el Claustro el trabajo interdisciplinario, la complementariedad de esfuerzos y la inclusión de diferentes habilidades/visiones para las problemáticas abordadas, con especial énfasis en los recursos disponibles en la Universidad. Alineado con lo anterior, se ha buscado también agilizar la interacción con claustros de otros servicios de la Universidad en lo referente a la aprobación de programas en conjunto.

Otro aspecto cubierto por la comisión es la adecuación de los planes de estudios vigentes a la nueva Ordenanza de Grado de la UDELAR. En este punto, y partiendo de análisis y documentos realizados por delegaciones de Claustros anteriores, se elaboró un proyecto de "Reformulación del Plan 97". Lo elaborado consiste en un esqueleto base (válido para todas las Ingenierías) en donde se siguen las recomendaciones, nomenclaturas, etc. dispuestas en la ordenanza. El trabajo incluyó además una etapa importante de intercambio con las distintas comisiones de carrera.

Otra línea de trabajo de la comisión fue fomentar una instancia para reflexionar sobre las diferentes titulaciones, el tipo de formación y la distribución territorial y profesional que ofrece la Facultad (y el sistema público en general). En concreto, el proyecto preliminar implica realizar un ciclo denominado (a priori) "Licenciado, Ingeniero, Máster, Tecnólogo o Doctor: la Facultad encara su formación y distribución territorial y profesional" y organizar un día donde se realicen ponencias y debates sobre (a priori):

- ¿Qué tipos de profesionales necesita el Uruguay?
- Reflexión sobre las interacciones y ofertas del sistema público en su conjunto

Este esfuerzo quedó inconcluso y la intención es concretar la propuesta en un futuro cercano. Esta iniciativa está vinculada también, con la intención de realizar un trabajo de adecuación a la Ordenanza de Grado, pero para los otros títulos de grado (además del de Ingeniero) que imparte la Facultad (Licenciado, Tecnólogo).

## **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 estudiantil: Mathías Pereira, Mauricio Barrera

Integrantes por el orden egresado: Umberto Curi, José P. Pena,

Integrantes por el orden docente: Alejandro Gutiérrez, Jorge Visca, Pablo Castro, Leonardo Steinfeld, Pablo Pérez, Francisco Veirano, y Daniel Calegari.

Esta comisión no logró avanzar en forma sostenida. Se definió en la comisión el siguiente plan de trabajo para el período:

- Realizar un revelamiento de las actividades e instrumentos existentes en la FING en el marco del desarrollo de actividades de extensión, a los efectos de interiorizar a los órdenes respecto a los roles y objetivos de la UE, Fundación Julio Ricaldoni y los Convenios. Se plantea aportar en el sentido de definir líneas de trabajo y roles especificados.
- Realizar actividades tendientes a colaborar en la resolución de temas de interés de la sociedad en los cuales sea de valor el aporte de la Ingeniería, se plantea en este sentido coordinar la realización de charlas temáticas en temas de relevancia nacional. Proponer a partir de la identificación de temáticas acciones concretas a desarrollar por parte de la FING.
- Definir mecanismos de modo sostener el desarrollo de las actividades de extensión.
- Realizar una búsqueda de información respecto al desarrollo de actividades de extensión desarrolladas por Universidades la región.

## **6. Comisión ad hoc Carrera Ingeniería Físico-Matemática**

Con el cometido de tratar la propuesta de plan de estudios de la carrera Ingeniería Físico-Matemática. Tuvo integración diversa en diferentes etapas de su consideración en el Claustro, abajo se señala la integración que tuvo en el año 2015.

Integrantes por el orden estudiantil:

Integrantes por el orden egresado: Heber Enrich

Integrantes por el orden docente: Adriana Auyanet, Marcelo Fiori, Sergio Nesmachnow, y Pablo Musé.

El plan de estudios de la carrera en Ingeniería Físico-Matemática ya estaba avanzado al comenzar el actual período del Claustro y la comisión se ha centrado en impactar cambios de

porte mediano, entre otros, acompasar la normativa de grado de la Universidad y flexibilizar los requerimientos para la propuesta de proyectos finales.

## **7. Comisión de Evolución de la Facultad de Ingeniería 2005-2010 (Memorias)**

Con la finalidad de estudiar las memorias de la Facultad de Ingeniería confeccionadas durante el decanato del Prof. Ismael Piedra-Cueva, y evaluar la posibilidad y utilidad de sistematizar este tipo de trabajos.

Integrantes por el orden estudiantil: Martín Prino

Integrantes por el orden egresado: Heber Enrich y José Pedro Pena

Integrantes por el orden docente: Alejandro Gutierrez, Raquel Sosa y Pablo Ezzatti

Esta comisión se integró inicialmente en octubre de 2014, y contó con una nueva integración en diciembre de 2015. Produjo un documento en que se evaluó que tipo de memoria podría ser de mayor utilidad para la Facultad (institucional o asociada a los decanatos, periodicidad, etc.) y al mismo tiempo se definieron distintos datos que son importantes incluir en la memoria. El objetivo fue avanzar en la definición de un formato de memoria que facilite, en un principio, la evaluación sistemática de diferentes características de la Facultad.

## **8. Mesa del Claustro**

En cuanto al trabajo de la mesa del Claustro, integrada

- en el Orden estudiantil por: Chiara Miranda, Leandro Domínguez, Leopoldo Agorio,
- en el Orden egresado por: Heber Enrich, Jorge Lorenzo/Félix Azar, Daniel Rubino,
- en el Orden docente por: María Simon/Franco Simini, Pablo Ezzatti, y Beatriz Castro,

además de las tareas referentes al normal funcionamiento (establecer el orden del día, facilitar requerimientos de las diferentes comisiones, coordinar con otros actores universitarios, etc.) se puso especial énfasis en procesar una gran cantidad de puntos largamente postergados (y con presunto bajo interés para el Claustro). En este sentido, se procesaron en la mesa unos 30 expedientes de larga data, con temas ingresados al Claustro entre 2006 y 2014, donde una veintena fueron directamente archivados por no tener vigencia y los restantes fueron incluidos en un cronograma de trabajo para ir tratándolos en las sesiones del Claustro.

## **9. Algunos temas sugeridos para próximos períodos del Claustro**

En primer lugar, resaltar la necesidad de promover (la cantidad y calidad de) la participación de los distintos órdenes en el Claustro (y de los distintos ámbitos de cogobierno en general).

Sobre los puntos concretos, se ha comenzado pero es necesario avanzar más en una discusión sobre los títulos que otorga la Facultad, la integración de la Facultad en el conjunto de entidades terciarias del país, la colaboración con un número creciente de Facultades o Espacios -algunos de reciente creación- y la inclusión importante de la extensión universitaria en la actividad de docentes y estudiantes. Se deberían considerar las nuevas formas de hacer docencia y de estar

presentes en el país entero, reforzando la interacción con estudiantes, empresas y entidades de gobierno u ONGs en todo el territorio.

A veinte años de la aprobación por el Claustro del plan de estudios 1997 de 5 años de duración nominal, está sobre la mesa la evaluación del acortamiento de la carrera -que fue uno de los objetivos de entonces- y si se cumplió y en qué medida. ¿Deberá impulsar el Claustro la preparación por parte de la Facultad de un nuevo plan? ¿Sobre qué bases debería apoyarse una nueva organización de los estudios de acuerdo a las necesidades del país en las décadas centrales del siglo XXI?

Considerando el trabajo realizado en el Claustro sobre las altas tasas de abandono en los primeros años de estudios de nuestras carreras es necesario continuar avanzando en definir políticas que permitan mitigar dicha problemática. Alineado con este punto, es imperioso también seguir progresando en la definición de herramientas y/o procedimientos que permitan evaluar de manera sistemática el impacto de las diferentes políticas propuestas, facilitando así los procesos de diagnóstico de las diferentes problemáticas, propuesta de políticas, evaluación de los resultados y retroalimentación del proceso.