

Documento de apoyo para la discusión sobre planes de estudio de licenciatura en la Facultad de Ingeniería

En su plan de trabajo para este período, la Comisión de Planes de Estudio (CPE) del Claustro se propuso la elaboración de documentos que establezcan criterios generales a aplicar durante el análisis de un nuevo plan de estudios, y que también ayuden a las comisiones de carrera en su elaboración.

La CPE ha observado que existe una cierta homogeneidad de criterios acerca de qué características o competencias son comunes a cualquier egresado o egresada de una carrera de ingeniería de la FING. Esto se refleja en la existencia de una plantilla de plan de estudios donde figuran conceptos generales sobre los aspectos mencionados, que son incluidos con relativamente poca modificación por las comisiones de carrera al momento de presentar un nuevo plan de ingeniería o reformular un plan existente.

Por el contrario, la formación de licenciatura en la FING es más reciente y carece de estos criterios generales. Actualmente existen cuatro licenciaturas con participación importante de la FING: Lic. en Ciencias de la Atmósfera (FING-FCIEN), Lic. en Recursos Hídricos y Riego (FING-CENUR-LN), Lic. en Ingeniería Biológica (FING-CENUR-LN) y Lic. en Computación. Todas tienen una duración de 4 años y 360 créditos, y exigen al menos 200 créditos de formación básica o básico-tecnológica. Pese a poseer varios puntos en común, los planes de estudio de estas carreras son heterogéneos y abordan de distinta manera la definición de conceptos generales sobre las licenciaturas. De hecho, algunas ofertas de licenciaturas se sustentan explícitamente en solucionar problemas prácticos, como el de contar con un título de grado intermedio que permita ingresar a un posgrado sin culminar una carrera de ingeniería.

La CPE se propuso comenzar la elaboración de una plantilla de plan de estudios de licenciatura con la intención de que sea utilizada por las comisiones de carrera en la elaboración o actualización de estos planes. Antes de continuar con este trabajo, la comisión considera conveniente obtener retroalimentación por parte del Claustro, particularmente, sobre la Sección 2, donde figuran conceptos generales sobre las licenciaturas en FING. Para favorecer la discusión, proponemos las siguientes preguntas guía:

- ¿Es conveniente ofrecer licenciaturas e ingenierías de la misma disciplina? ¿se considera a la licenciatura como un título intermedio?
- ¿Qué características o competencias deberían ser comunes al perfil de egreso de toda licenciatura?
- ¿A qué nos referimos con una “fuerte formación básico-tecnológica”?
- ¿Qué relación de créditos debería existir entre la formación básico-tecnológica mínima y la contraparte empresarial?
- ¿Qué grado de autonomía tienen los licenciados en su actividad profesional? Por ejemplo ¿están preparados para realizar de forma autónoma o liderar pequeños proyectos de ingeniería?
- ¿Cuál debería ser el balance entre la generalidad y la especificidad de la formación? ¿Debería favorecerse la existencia de distintos perfiles? ¿Qué cantidad de créditos debería quedar a libre elección de cada estudiante?

A continuación se adjunta el borrador de las primeras secciones de la plantilla de plan de estudios que está elaborando la CPE.

Plan de Estudios

Carrera de Licenciatura en (sustituir por el nombre de la disciplina)

1 Antecedentes y fundamentación

El presente Plan de Estudios actualiza planes anteriores según el desarrollo de las ciencias y de la tecnología, modificando contenidos e incorporando nuevos conceptos académicos e institucionales. Estos últimos son los formulados en la Ordenanza de estudios de grado y otros programas de formación terciaria de la Universidad de la República (OG-UdelaR), aprobada en fecha 30/08/11 por el Consejo Directivo Central de la UdelaR.

2 Generalidades

2.1 Objetivos generales de la formación de un licenciado

El objetivo fundamental del presente Plan de Estudios es la formación de licenciados que puedan desempeñarse con solvencia en las actividades profesionales relacionadas con su perfil, interactuar fluidamente con otros profesionales o técnicos del mismo ambiente laboral, poseer los fundamentos que le permitan acompañar la evolución científica, tecnológica y social, y continuar su formación sin dificultades en otras carreras de grado o estudios de posgrado existentes afines a su formación, perfeccionándose para abordar actividades más especializadas y complejas.

Ello implica apuntar a preparar profesionales con una fuerte formación básica y básico-tecnológica que permita una comprensión profunda de los objetos de trabajo. También es necesario desarrollar la metodología para realizar medidas y diagnósticos en forma rigurosa, así como la capacidad de formulación de modelos, que permitan interpretar la realidad para actuar sobre ella. Lo anteriormente descrito unido a una buena capacidad de síntesis, buscarán crear en el egresado una actitud creadora e innovadora. Se considera parte de la formación profesional la comprensión de la función social de la profesión y la ética en el uso de los conocimientos y de los recursos naturales, incluyendo el trabajo.

Los egresados de este Plan de Estudios podrán desarrollar en forma autónoma tareas de complejidad relativa que sean afines al perfil de su formación, así como integrarse al trabajo en equipo para la realización de actividades de mayor complejidad, tanto por sus características como por su escala. Será en los estudios posteriores al grado, o a través de su propio trabajo donde, sin perjuicio de evolucionar aún en su capacidad de análisis, los egresados fortalezcan el buen nivel ya adquirido en las capacidades de sintetizar y crear. Para apoyar a la superación profesional la Facultad ofrecerá a sus egresados instancias de actualización y formación de grado o posgrado posterior.

2.2 Denominación del título y perfil del egresado

El egresado del presente Plan de Estudios obtendrá el título de Licenciado en (sustituir por el nombre de la disciplina). Definir aquí el perfil específico del Licenciado en (nombre de la disciplina).

2.3 Duración de la carrera y requisitos de la titulación

La unidad básica de medida de avance y finalización de la carrera es el crédito. Se define el crédito como la unidad de medida del tiempo de trabajo académico que dedica el estudiante para alcanzar los objetivos de formación de cada una de las unidades curriculares que componen el Plan de Estudios, teniendo la

formación previa necesaria. Se emplea un valor del crédito de 15 horas de trabajo estudiantil (según la OG-UdelaR), que comprende las horas de clase o actividad equivalente, y las de estudio personal. El mínimo exigido en el Plan de Estudios es 360 créditos. Se prevé un avance de 90 créditos por año en promedio, considerando que el estudiante tiene una dedicación al estudio no menor a 40/45 horas semanales. En la Sección 3.2 se caracterizan las grandes áreas temáticas en las que se clasifican las actividades curriculares de los estudios de la carrera. Se define además el mínimo de créditos que se exige en cada una de estas áreas. Los currículos serán aprobados por la Comisión de Carrera (ver Sección 5.1). Las condiciones académicas que debe cumplir un estudiante para recibir el título son:

- Tener un currículo aprobado por la Comisión de Carrera
- Cumplir los mínimos por áreas de formación y sus agrupamientos, según se establece en la tabla expresada en la Sección 3.4.2
- Reunir al menos 360 créditos.