



0477/2015

28 MAYO 2015

SAN MIGUEL DE TUCUMÁN,
Ref.: Ref. 1/13 - Expte. Nro. 60.391/96.-

VISTO:

La presentación efectuada por el Director de la Carrera de Ingeniería Industrial Ing. José Eduardo Martel, por la cual solicita la modificación de los Reglamentos del Proyecto de Graduación y Prácticas Profesionales correspondiente a la Carrera de Ingeniería Industrial, y

CONSIDERANDO:

Que el Reglamento del Proyecto de Graduación especifica las características de los siguientes puntos: Art.1- Generalidades, Art. 2.- Condiciones Necesarias para la Realización y Defensa del Proyecto de Graduación, Art.3.- Desarrollo del Proyecto de Graduación, Art.4.- Tutor y Cotutor/es del Proyecto de Graduación, Art.5.- Formato de Presentación del Plan de Trabajo, Art.6.- Defensa del Proyecto de Graduación, Art.7.- Interpretación y Modificación del Reglamento;

Que el Reglamento Prácticas Profesionales especifica los siguientes puntos: Art.1.- Objetivo, Art.2.- Actividades a Realizar, Art.3.- Acerca de la Realización del Informe de Práctica Profesional, Art.4.- Interpretación y Modificación del Reglamento;

Que la Comisión de Enseñanza y Disciplina aconseja aprobar ambos reglamentos modificado de la Carrera de Ingeniería Industrial, Cabe destacar, que actualmente la Biblioteca Central FACET solicita solamente una copia digital (y no impresa) del informe de Trabajo de Graduación;

Por ello, atento la unánime conformidad expresada en opiniones de los señores Consejeros presentes (8 miembros),

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y TECNOLOGIA
(En sesión ordinaria de fecha 01 de Abril de 2015).-

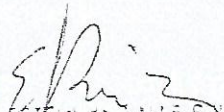
RESUELVE:

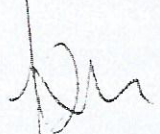
Artículo 1º.- Aprobar la Modificación de los Reglamentos del "Proyecto de Graduación" y "Prácticas Profesionales" correspondiente a la Carrera de Ingeniería Industrial que se detalla en Anexo que a todo sus efectos forma parte de la presente resolución.-

Artículo 2º.- La presentación final del Trabajo del Proyecto de Graduación que se remita a Biblioteca deberá ser en soporte digital.-

Artículo 3º.- Hágase saber y archívese.-

nbg


VALERIA
SECRETARÍA DE ENSEÑANZA Y DISCIPLINA
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y TECNOLOGÍA
UNT


MONICA FERNANDEZ
SECRETARÍA DE ENSEÑANZA Y DISCIPLINA
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y TECNOLOGÍA
UNT



ANEXO 1: Reglamento de Proyecto de Graduación

REGLAMENTO DEL PROYECTO DE GRADUACIÓN
CARRERA INGENIERÍA INDUSTRIAL

Art 1.- Generalidades

El proyecto de graduación es una instancia de aprendizaje obligatoria en la que el alumno propone un proyecto de ingeniería en el que aplica los conocimientos adquiridos para la realización y/o conceptualización del mismo.

Art 2.- Condiciones necesarias para la realización y defensa del Proyecto de Graduación

Este proyecto final podrá ser realizado cuando se haya cumplido con las asignaturas obligatorias previas del módulo IX y podrá ser defendido una vez que se hayan aprobado la totalidad de las asignaturas de la carrera de Ingeniería Industrial.

El plan del proyecto de graduación deberá ser presentado a la comisión académica, y la misma deberá aprobar el plan y designar el jurado. El plan incluirá la propuesta del tutor y eventualmente co-tutor. Se deberá presentar conjuntamente un estado académico actualizado y una copia del presente reglamento firmada por los tutores y el o los alumnos.

El Proyecto de Graduación podrá ser realizado en forma personal o en grupos de máximo de 3 alumnos. Si las particularidades del tema así lo permitieran, el proyecto podrá ser realizado conjuntamente con alumnos de diferentes carreras de la UNT, debiéndose cumplimentar para la carrera de Ingeniería Industrial, todos los requisitos inherentes a esta reglamentación.

La defensa del proyecto de graduación y su aprobación servirá como la instancia final de evaluación de los conocimientos y capacidades efectivamente adquiridos a lo largo de la carrera, y que constituirán en sí, las capacidades que utilizará en el ejercicio libre o dependiente de la profesión que impactará en toda la sociedad.

El alumno deberá inscribirse en Proyecto de Graduación cumplimentando todos los requisitos necesarios solicitados por la FACET y por la presente Reglamentación.

La Comisión Académica de la carrera podrá solicitar requisitos adicionales si los considerara necesarios.

Art. 3.- Desarrollo del Proyecto de graduación

La elaboración del Proyecto de Graduación versará principalmente sobre una temática de ingeniería vinculada a la problemática empresarial u organizacional (referida al más amplio espectro: productos, servicios, organizaciones, procesos, reingeniería, inversiones, factibilidades, etc.).

El proyecto final podrá tratarse de un proyecto de investigación, siempre y cuando la entidad del mismo lo amerite.

Para la evaluación de viabilidad del proyecto de Graduación, se tomará como base que el mismo tenga una entidad acorde a 300hs de trabajo de un alumno que ha cursado y aprobado todas las asignaturas de la carrera de Ingeniería Industrial. En caso de ser más de un alumno, se tomará como criterio 300hs por alumno o un aporte similar. En el caso de proyectos de más de un alumno, en el listado de tareas, deberá especificarse la distribución de las mismas entre los integrantes.

El proyecto de Graduación deberá consistir en una investigación, desarrollo y/o solución de casos concretos empresariales, priorizándose la originalidad de las ideas, formas de investigación y nuevas metodologías técnico-científicas-empresariales, así como la incubación de esos proyectos y/o emprendimientos, el start-up y/o lanzamiento y la gestión de los mismos.



En general este Proyecto debe integrar los siguientes módulos, aplicándolos al tema elegido:

Introducción al caso.

Definición del problema a tratar

Objetivos generales y particulares del proyecto

Análisis del estado del arte

Diagnóstico y estrategias para el logro de los objetivos

Propuesta de la solución

Metodología de valoración y decisión de la propuesta o propuestas

Ingeniería de producto/servicio y/o proceso para la solución.

Ingeniería de Procesos

Ingeniería Económico-financiera.

Ingeniería Organizacional.

Ingeniería Ambiental

Plan de Marketing.

Implicancias socio-económicas y ambientales de la propuesta. Sustentabilidad.

Conclusiones

Anexos (planos, esquemas, lay-out, gráficos, memorias de cálculo, etc.).

Bibliografía en formatos internacionalmente aceptados.

El Tutor (y cotutor si lo hubiera) velarán particularmente por el cumplimiento del Plan de Trabajo, a través de los dispositivos que disponga a tales efectos (tiempo de consultas, presentaciones o avances parciales, etc.).

La función del tutor y cotutor será la de dirigir a el/los alumnos durante la elaboración del proyecto en lo relativo al contenido, los niveles de profundidad con que se tratan los temas y demás consideraciones académicas.

Cuando el Tutor y Cotutor consideren que el proyecto está en un estado avanzado de realización y comenzando la redacción del informe definitivo, se coordinará una sesión de presentación del mismo ante los jurados. En dicha sesión, los jurados podrán aportar especificaciones adicionales o correcciones al proyecto, que el o los alumnos deberán completar para la presentación del proyecto. Los jurados recibirán con al menos 72Hs de anticipación a la reunión la versión preliminar. En esta sesión se labrará un acta que deberá ser firmada por los tutores, jurados y alumnos. Si algún jurado considera innecesaria su participación, queda eximido de la misma, y si todos los jurados están en esa situación, la sesión se da por cumplida. Se deberá firmar el acta aclarando esta situación. Las observaciones que los jurados hagan en esta instancia en el acta, deberán formar parte de los anexos del proyecto.

Art 4.- Tutor y Cotutor/es del Proyecto de Graduación

El Proyecto de Graduación será llevado a cabo bajo la dirección de un Profesor Tutor que será seleccionado por el alumno que presenta el proyecto. Si el alumno no propone un docente tutor, la comisión académica le asignará un tutor acorde a la temática de trabajo. Dicho docente deberá avalar con su firma, el plan de trabajo presentado por el o los aspirante(s) y consignará por escrito su aceptación como Profesor Tutor. Las mismas consideraciones son válidas para el caso del Co-Tutor.

Podrán ser tutores de proyecto los Profesores o Investigadores (Categorizados en el programa de incentivos) de la Universidad Nacional de Tucumán. En ningún caso un profesor tutor podrá exceder los 5 (cinco) proyectos simultáneos.



Se podrá proponer un cotutor, que podrá ser docente universitario o investigador categorizado en un área afin a la temática del proyecto. En el caso de que el proyecto se desarrolle en el ámbito de una empresa y el experto no forme parte del ambiente académico, se aconseja incluir al mismo como cotutor.

La Comisión Académica, una vez analizado y aceptado el Tutor, Cotutor y Plan de Trabajo, propondrá por la vía administrativa correspondiente, la asignación de funciones del Tutor y Cotutor y propondrá el Tribunal Examinador, de acuerdo a la temática del proyecto. Tutor y Cotutor no podrán formar parte de dicho tribunal.

Art 5. FORMATO DE PRESENTACIÓN DEL PLAN DE TRABAJO

La aprobación del tema se realizará sobre la base de la presentación de los siguientes datos:

- Título del Proyecto de Graduación
- Alumno/s
- Tutor y Cotutor propuestos
- Propuesta de los módulos que integrarán el proyecto
- Breve descripción de los mismos
- Objetivos principales
- Índice de tareas
- Diagrama de Gantt del Proyecto

Art. 6.- Defensa del proyecto de graduación

La presentación final del trabajo deberá realizarse ante la dirección de carrera mediante 5 (cinco) copias impresas (una para cada miembro del Tribunal Examinador, una para la carrera de Ingeniería Industrial y una copia para la biblioteca) y una versión en soporte electrónico (2 CDs), las cuales deberán contener la información organizada de la siguiente manera:

- Formato de hojas: A4.
- Procesador de texto comercial existente.
- Hojas numeradas.
- Carátula del Proyecto.
- Presentación del Proyecto de acuerdo al Art.4 de este Reglamento.
- Índice detallado.
- Introducción del trabajo.
- Cuerpo principal del Proyecto de Graduación, organizado en Capítulos.
- Conclusiones.
- Bibliografía.

La dirección de carrera entregará las copias al Tribunal Examinador que tendrá a su cargo la evaluación del Proyecto de Graduación. Este tribunal contará con 15 (quince) días hábiles para evaluar el trabajo una vez que éste se considere en su versión definitiva. Los alumnos deberán presentar una copia del borrador del proyecto y la misma en formato electrónico. En ese lapso podrá solicitar al alumno/s todas las aclaraciones y/o complementaciones que estime necesarias.

Al finalizar este proceso, si los jurados consideran el resultado satisfactorio, darán su acuerdo a la defensa, mediante una nota de aceptación firmada por los mismos. Si los miembros del jurado no consideraran en ese plazo que el proyecto está aprobado, se extenderá el mismo 10 días hábiles más. Si aún luego de este plazo persistiera el desacuerdo, se podrá rechazar el proyecto.



La dirección de carrera, una vez cumplidas las formalidades administrativas y con el consenso de los alumnos y tribunales, fijarán fecha para la defensa del Proyecto de Graduación, acto que tendrá carácter público.

La exposición oral del Proyecto de Graduación por parte del alumno no podrá extenderse por más de 45 (cuarenta y cinco) minutos. Al finalizar la exposición oral, el Tribunal Examinador podrá requerir al alumno (o alumnos) las aclaraciones o complementaciones que considere necesarias. A continuación el Tribunal deliberará y calificará al alumno y su Proyecto de Graduación, de acuerdo a la escala de calificaciones vigente en la FACET. En la deliberación podrá participar el Tutor únicamente con voz.

En el caso de ser reprobado, el alumno deberá desarrollar debidamente el tema, o bien, otro Proyecto de Graduación, luego de asignarse otro tema.

Art 7.- interpretación y modificación del reglamento

Es competencia de la Comisión Académica de la carrera de Ingeniería Industrial asesorar al Consejo Directivo sobre:

- La interpretación de este reglamento.
- La decisión de todos los casos no previstos en este reglamento.
- La autorización a excepciones a las normas que el mismo establece.
- La modificación de este reglamento.



ANEXO 2: Reglamento de Prácticas profesionales

REGLAMENTO PRÁCTICAS PROFESIONALES
CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Art. 1.- OBJETIVO

La Práctica Profesional (mínimo 200 horas) tiene por objetivo posibilitar un acercamiento previo del estudiante al ámbito del ejercicio laboral. Debe ser realizada a partir de la finalización del Módulo VII o posteriormente a este momento. El alumno debe inscribirse en Práctica Profesional cumplimentando todos los requisitos necesarios solicitados por la FACET y por la presente Reglamentación. La carrera podrá exigir requisitos adicionales que el alumno deberá cumplir.

Si el alumno no pudiera inscribirse por no haber finalizado el módulo VII, la Comisión Académica podrá otorgar una inscripción provisoria aunque no podrá pedir mesa hasta no haber completado el módulo VII.

Art. 2.- ACTIVIDADES A REALIZAR

- **Periodo de adaptación** (máximo dos semanas) donde el alumno toma un primer contacto con la empresa o Institución y adquiere los conocimientos generales acerca de cómo funciona la misma.
- **Selección de un área:** Durante el período de adaptación se identificará un área de interés, en donde puedan realizarse actividades tendiente a:
 - Optimizar procesos
 - Diagnosticar problemas
 - Optimizar la utilización de recursos
 - Establecer modelos de funcionamiento del área, de equipos, procesos, etc.
 - Implementar normas o directivas previamente estipuladas.
 - Aplicaciones de ingeniería básica

Dentro del área se deberá elegir un tema específico y acotado sobre el cual trabajar.

- En el plazo máximo de tres semanas que dura el período de adaptación, el alumno presenta a la Empresa o Institución y a la Comisión Académica un plan de tareas especificando:
 - ✓ Identificación del problema.
 - ✓ Definición de objetivos para la resolución del mismo.
 - ✓ Metodología a utilizar para la resolución del problema.
- La Comisión Académica nombra Tutor a un docente o investigador de la UNT, que puede ser propuesto por el alumno. El Tutor será el encargado de supervisar la tarea que realiza el alumno en la empresa o institución.
- La Comisión Académica designará un Tribunal integrado por dos Profesores o Investigadores categorizados de la Facultad que evaluarán el informe final.
- Aprobado el plan de tareas, el alumno inicia la elaboración de un informe.
- La empresa o institución deberá elevar una constancia firmada por el representante de la misma que acredite el cumplimiento de los requerimientos para la validez de la práctica en un plazo no superior al mes de concluida la misma.



- En el caso de que el trabajo adquiriera envergadura de "Proyecto de Graduación" y si la Empresa permite su publicación se procederá según lo establecido por la Reglamentación para Proyectos de Graduación.

3.- ACERCA DE LA REALIZACIÓN DEL INFORME DE PRÁCTICA PROFESIONAL

- El informe de la práctica profesional supervisada (PPS) es una instancia diferente a los requerimientos laborales de una pasantía, que incluso puede no requerir informe alguno. Este informe se realiza de acuerdo al plan presentado y aprobado.
- Si la actividad objeto de la pasantía no bastara para el informe de la PPS, el alumno deberá presentar la misma en forma de propuesta, análisis o diagnóstico.
- El informe debe ser elaborado como máximo en tres meses a partir de la aprobación del plan y presentado a la empresa o institución y a la Comisión Académica.
- Con la aprobación de este informe quedaría cubierto el requisito de "Prácticas Profesionales".

4.- INTERPRETACIÓN Y MODIFICACIÓN DEL REGLAMENTO

Es competencia de la Comisión Académica de la carrera de Ingeniería Industrial:

- La interpretación de este reglamento.
- La decisión de todos los casos no previstos en este reglamento.
- La autorización a excepciones a las normas que el mismo establece.
- Proponer la modificación de este reglamento.