



Universidad Nacional de Tucumán



2016 AÑO DEL  
BICENTENARIO  
DE LA DECLARACIÓN  
DE LA INDEPENDENCIA  
NACIONAL

01 de Diciembre de 2016

Res. N° 1620/16

SAN MIGUEL DE TUCUMÁN,  
Ref.:Ref. 3/16 - Expte. Nro. 62.768/59.-

VISTO:

Las presentaciones efectuadas por los Directores de la Carrera de Ingeniería Química Ing. Mario Rodolfo Cesca y el Dr. Ing. Humberto Heluane (en reemplazo del Ing. Cesca), en la cual solicitan la aprobación del nuevo Reglamento de la actividad curricular "Trabajo Final" de la Carrera de Ingeniería Química; y

CONSIDERANDO:

Que el Reglamento actualmente vigente según Res. N° 0890/12 rigió el desarrollo de los trabajos de Graduación en la Carrera de Ingeniería Química en los últimos cuatro años;

Que es necesario introducir modificaciones en el mismo para el mejor desarrollo de la actividad curricular "Trabajo Final";

Que el pedido en cuestión fue estudiado por la Comisión Académica de la carrera y aprobado por unanimidad;

Que la Comisión de Enseñanza y Disciplina aconseja: Avalar y dar curso a las Modificaciones propuestas por los Directores de la Carrera de Ingeniería Química Ing. Mario Rodolfo Cesca y el Dr. Ing. Humberto Heluane (en reemplazo del Ing. Cesca), en referencia al "Reglamento de Trabajo Final de Ingeniería Química";

Por ello, atento la unánime conformidad expresada en opiniones de los señores Consejeros presentes (6 miembros),

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y TECNOLOGIA  
(En sesión ordinaria de fecha 7 de Octubre de 2016).-

RESUELVE:

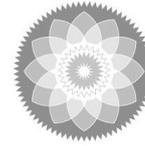
Artículo 1º.- Aprobar el nuevo Reglamento de Trabajo Final de la Carrera de Ingeniería Química, según se detalla en Anexo que a todo sus efectos forma parte de la presente resolución.-

Artículo 2º.- Hágase saber y archívese.-

mg

Documento sin valor legal

Firmantes: Dra. Estela del Valle RUIZ (Secretaria Académica) - Ing. Sergio José PAGANI (Decano)



## REGLAMENTO DE TRABAJO FINAL DE INGENIERÍA QUÍMICA

### 1. Definiciones

**Trabajo Final:** actividad curricular de la carrera de ingeniería química concebida con la aplicación integrada de conceptos fundamentales de ciencias básicas y de tecnologías básicas y aplicadas, y de conocimientos complementarios que lleven al desarrollo de un sistema, componente o proceso satisfaciendo una determinada necesidad y que se concreta en un informe escrito. Corresponde a 200 hs de actividad práctica de Proyecto y Diseño que desarrolla el alumno.

**Actividades de Proyecto y Diseño:** actividades que empleando ciencias básicas y de la ingeniería llevan al desarrollo de un sistema, componente o proceso, satisfaciendo una determinada necesidad y optimizando el uso de los recursos disponibles (Res. CONEAU 1232/01).

### 2. Objetivo del Trabajo Final

El **Trabajo Final de Ingeniería Química** tiene por objeto:

- Integrar y sintetizar conceptos fundamentales de ciencias básicas y de tecnologías básicas, aplicadas y complementarias de Ingeniería Química en un proyecto para dar solución a necesidades concretas, bajo la dirección de un tutor.
- Consolidar la capacidad de los alumnos para expresarse en forma escrita y oral.
- Servir de prueba final de madurez del alumno con un trabajo técnico similar al del ejercicio de su profesión como ingeniero.

### 3. Comisión de Trabajo Final

**3.1** La Comisión de Trabajo Final (CTF) es un órgano colegiado asesor de la Comisión Académica de la Carrera de Ingeniería Química.

**3.2** La CTF tiene por objetivo coordinar las actividades vinculadas a Trabajo Final que realicen los estudiantes de Ingeniería Química.

**3.3** La CTF se integrará con un profesor (adjunto, asociado ó titular), con formación afín a la carrera, de cada actividad curricular de los módulos VII a X de la Carrera de Ingeniería Química (incluidas las optativas activas en el último ciclo lectivo) y los integrantes de la Comisión de Práctica de Fábrica.

**3.4** Los miembros permanecerán en funciones por **dos años** o los que desempeñe la Comisión Académica en funciones, siempre que cumplan las condiciones del apartado 3.3. La CTF se renovará junto con la Comisión Académica.

**3.5** La coordinación de la CTF estará a cargo de un miembro de la Comisión Académica, el Coordinador, que permanecerá en funciones mientras duren sus funciones en la Comisión Académica.

**3.6** Los miembros de la CTF y su Coordinador serán designados por el Jefe del Departamento de Ingeniería de Procesos y Gestión Industrial a pedido del Director de Carrera.



**3.7** Las responsabilidades de la CTF son las siguientes:

- a) Evaluar los Planes de Trabajo para el desarrollo del Trabajo Final y verificar el cumplimiento de los requisitos correspondientes.
- b) Asignar los temas de Trabajo Final a los alumnos que lo soliciten, verificando que cumplan con los requisitos establecidos.
- c) Proponer el tribunal que evaluará cada Trabajo Final.
- d) Establecer vínculos con profesionales que se desempeñan fuera del ámbito académico para que propongan temas de su interés a los fines de ser incluidos en el listado anual de Trabajos Finales.
- e) Realizar toda otra acción que le solicite la comisión académica de la carrera relacionada con el Trabajo Final

**3.8** La aprobación de Planes de Trabajos centrados en actividades de investigación íntimamente vinculadas con la formación del ingeniero químico será facultad la Comisión Académica si cuenta con el aval de la CTF.

**3.9** Al Coordinador de la CTF le corresponde realizar las siguientes tareas:

- a) Convocar a las reuniones de la CTF y coordinar su desarrollo
- b) Gestionar la designación de los Tutores y Tutores Asociados cuando corresponda. El personal de apoyo del DIPyGI deberá entregar al tribunal y al tutor la constancia de la función cumplida.
- c) Gestionar la evaluación de los Trabajos Finales.
- d) Mantener el archivo de todas las actuaciones relacionadas con el desarrollo de los Trabajos Finales de los alumnos y de las acciones de la CTF.
- e) Administrar la biblioteca de Trabajos Finales.
- f) Presentar anualmente un informe de Trabajos finalizados y trabajos finales en curso.

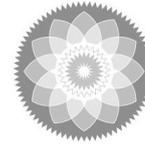
**3.10** La CTF deberá reunirse por lo menos una vez al mes, dejando constancia en actas.

## 4. Planes de Trabajo

**4.1** El desarrollo del Trabajo Final deberá llevarse adelante de acuerdo con un Plan de Trabajo que los alumnos presentarán a la CTF bajo su firma y con el aval del tutor que proponga.

**4.2** Los Planes de Trabajo deberán ser presentados a la CTF para su aprobación y deberán contener:

- a) Título
- b) Nombre del alumno
- c) Nombre del tutor
- d) Objetivos
- e) Justificación del tema de modo de cumplir con los Objetivos del Trabajo Final enunciado en la sec. 2.
- f) Listado de actividades curriculares cuyos conocimientos, habilidades y aptitudes son necesarias para el desarrollo de las distintas partes del Trabajo Final. Esta información



se requiere para poder ponderar el grado de integración que involucrará el Trabajo Final.

- g) Relación con la actividad curricular Práctica Profesional Supervisada, si existiera.
- h) Relación con otros Trabajos Finales anteriores para analizar la continuidad en una temática
- i) Firma del tutor y del alumno

**4.4** Los Planes deberán ser presentados con un formato establecido por la CTF. Una plantilla del formulario deberá estar disponible en el sitio de Internet de la carrera.

**4.5** Para la aceptación de los Planes de Trabajo, la CTF deberá valorar los siguientes aspectos:

- a) Que se cumplan los objetivos de la actividad curricular enunciados en la sección 2
- b) Que la temática sea acotada de modo que exista garantía de la realización del proyecto en 200 horas de trabajo.
- c) El cumplimiento de las condiciones establecidas en 6.1.

## 5. Tutoría del Trabajo Final

**5.1** La dirección y supervisión del desarrollo del Trabajo Final de acuerdo al Plan de Trabajo establecido estará a cargo de un Tutor.

**5.2** El tutor deberá ser docente de la Carrera de Ingeniería Química, con formación en la temática presentada en el Plan de Trabajo.

**5.3** Cuando el tema requiera de la asistencia de otro *profesional vinculado a la temática del trabajo*, se lo designará como Tutor Asociado cuyo nombramiento será propuesto por la CTF con la debida justificación. Si la asistencia técnica está a cargo de un *referente técnico de la empresa* en donde se realiza y/o se formula el TF, quedará a consideración de la comisión académica su designación como Tutor Asociado.

**5.4** Será responsabilidad del Tutor (y del Tutor Asociado cuando corresponda):

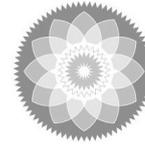
- a) Elaborar y presentar el Plan de Trabajo a la CTF.
- b) Ejercer la supervisión de la ejecución de Plan de Trabajo.
- c) Autorizar por escrito la presentación del Trabajo Final una vez cumplido el Plan de Trabajo.
- d) Informar a la CTF sobre el avance de los trabajos que dirige cuando le sea requerido.

**5.5** Los Tutores y Tutores Asociados serán designados por el Jefe del Departamento de Ingeniería de Procesos y Gestión Industrial, con el aval de la CTF.

## 6. Condiciones para desarrollar el Trabajo Final

**6.1** Para presentar el Plan de Trabajo los alumnos deberán acreditar la inscripción en la carrera y tener regulares o aprobadas las siguientes materias:

- Físicoquímica,
- Fenómenos de Transporte
- Balances de Materia y Energía.



**6.2** El Trabajo Final deberá ser realizado en forma individual. Cuando la envergadura y complejidad de la temática lo justifique, el desarrollo del Trabajo Final podrá ser desarrollado por dos alumnos. La CTF deberá dar opinión favorable en este caso.

## 7. Desarrollo y Presentación del Trabajo Final

**7.1** Los alumnos que reúnan las condiciones establecidas en 6.1, podrán presentar el Plan de Trabajo con el aval del Tutor propuesto.

**7.2** El Trabajo Final deberá ser escrito según normas que establecerá la CTF que se publicarán en el sitio de Internet de la carrera. El contenido del trabajo deberá organizarse de la siguiente forma:

- Carátula (que debe incluir título del trabajo, autor, tutor, institución, carrera y año)
- Agradecimientos
- Resumen de no más 500 palabras. Palabras clave (a lo sumo cinco y en español)
- Índice
- Prólogo o introducción (que explique cómo se organiza la obra)
- Cuerpo del trabajo distribuido en capítulos
- Referencias bibliográficas
- Anexos (si corresponde)

**7.3** Una vez concluida la redacción del Trabajo Final, el alumno deberá presentar un ejemplar borrador impreso de la obra al coordinador de la CTF.

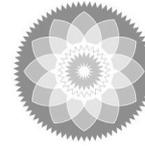
**7.4** El borrador deberá estar acompañado por una copia del Plan de Trabajo aprobado, un estado académico que incluya la condición de regular o readmitido, y por la **Planilla de Seguimiento** cuyo formato será definido por la CTF y estará disponible en el sitio de Internet de la carrera. Esta Planilla deberá contener:

- Aval del Tutor autorizando su evaluación
- Aval de cada uno de los miembros del Tribunal (que será completado una vez corregido el original).
- Autorización del Coordinador de la CTF para la presentación oral del Trabajo Final (que será completado una vez firmado el punto anterior).

## 8. Evaluación del Trabajo Final

**8.1** La evaluación del Trabajo Final estará a cargo de un tribunal integrado con la composición de tribunales de asignaturas según la normativa de la FACET. Al menos dos miembros del tribunal deberán ser docentes de la Carrera de Ingeniería Química con formación afín al tema del Trabajo Final. Un cuarto docente de la Carrera de Ingeniería Química será designado como suplente para atender cualquier eventualidad.

**8.2** El Tutor del Trabajo Final (y el Tutor Asociado cuando corresponda) no podrán integrar el tribunal.



2016 AÑO DEL  
BICENTENARIO  
DE LA DECLARACIÓN  
DE LA INDEPENDENCIA  
NACIONAL

Universidad Nacional de Tucumán

**8.3** El Tribunal será designado por el Jefe del Departamento de Ingeniería de Procesos y Gestión Industrial, a pedido de la dirección de carrera, considerando la propuesta de la CTF.

**8.4** El Coordinador de la CTF hará llegar a los miembros del jurado el ejemplar borrador del Trabajo Final para que sea revisado. Los jurados deberán expedirse sobre las correcciones en un plazo no superior a 10 días corridos cada uno y en forma consecutiva, pasado el cual actuará el suplente.

**8.5** Si el trabajo corregido es aceptado por el tribunal, el Coordinador de la CTF fijará, en común acuerdo con los miembros del Tribunal y el alumno, la fecha para la Exposición Pública.

**8.6** Un ejemplar impreso de la versión final con las correcciones será presentado por el alumno al menos 48 horas antes de la defensa pública al Coordinador de la CTF. Este ejemplar integrará la Biblioteca de la Carrera de Ingeniería Química.

**8.7** Junto con el ejemplar impreso, el alumno deberá presentar una copia del Trabajo Final en soporte magnético, en formato PDF. Una copia de éste se remitirá a la Biblioteca de la Facultad para integrar el Repositorio de Trabajos Finales de Ingeniería Química. En caso de existir desarrollos de software, se adjuntará al menos copia de los programas fuentes.

**8.8** La exposición oral no deberá superar los 45 minutos, al cabo de los cuales, el tribunal podrá solicitar las aclaraciones que considere convenientes.

**8.9** La constancia de aprobación de la exigencia adicional se remitirá a Dirección Alumnos a través del Departamento de Ingeniería de Procesos y Gestión Industrial.

## 9. Registro y Seguimiento

**9.1** Para el seguimiento de los Trabajos Finales se emplearán los siguientes registros:

- Plan de Trabajo
- Resolución de nombramiento de Tutor y Tutor asociado cuando corresponda.
- Planilla de Seguimiento
- Resolución de nombramiento del Tribunal

**9.2** La Comisión Académica evaluará en forma continua, a través del Coordinador de la CTF los avances de los Proyectos Finales

**9.3** A fin de año, la Comisión Académica evaluará globalmente la ejecución de los Trabajos Finales, para producir los ajustes que correspondan.

## 10. Transición e Interpretación

**10.1** Este reglamento entrará en vigencia inmediatamente después de su aprobación por el Consejo Directivo de la Facultad.

**10.2** Todo aspecto no contemplado en este Reglamento, o de dudosa interpretación, será resuelto por la Comisión Académica de la Carrera.