



**UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE CÓRDOBA**

Universidad Jesuita

Facultad de Ingeniería

Trabajo Final de Grado

Reglamentación y Documentación

2016



ÍNDICE

I. DEFINICIÓN	3
II. ALCANCE	3
III. GRUPOS DE ALUMNOS.....	4
IV. TIPOLOGÍAS	4
V. ACEPTACIÓN DEL TEMA DE TF	5
VI. DURACIÓN	5
VII. TUTORES DE TRABAJO FINAL	5
VIII. ASESORES DEL TRABAJO FINAL	6
IX. INSCRIPCIÓN Y TIEMPO DE VALIDEZ PARA REALIZAR EL TRABAJO FINAL	6
X. PRESENTACIÓN DEL DOCUMENTO DEL TRABAJO FINAL	6
XI. DEFENSA DEL TRABAJO FINAL	7
XII. PUBLICACIÓN DEL TRABAJO FINAL	8
XIII. PROGRAMACION DE LA ASIGNATURA TRABAJO FINAL.....	8
XIV. FORMULARIOS.....	9
XV. ANEXO: CRITERIOS para la EVALUACIÓN del TRABAJO FINAL	9

PREPARÓ:	REVISÓ:	APROBÓ:	Pág. 2 de 9
Firma:	Firma:	Firma:	Fecha Emisión: 01/04/11 Fecha Revisión: 01/04/16 Revisión: 03



I. DEFINICIÓN

Todo alumno de la Facultad de Ingeniería deberá realizar, conforme al Plan de Estudios vigente y a los efectos de obtener su grado académico, la asignatura Trabajo Final, en adelante TF.

El TF consiste en el *desarrollo de un proyecto (o parte) o un trabajo de investigación básica o aplicada (o parte)*. Es una actividad de proyecto y diseño que involucra el análisis, diseño, desarrollo y/o implementación de un tema de la especialidad cursada por el alumno, relacionada con las materias propias de cada carrera de tal manera de lograr una adecuada integración, y que incluye el estudio de factibilidades: técnica, económica, legal, social, ambiental.

El TF se debe realizar bajo las pautas generales del presente Reglamento.

II. ALCANCE

El TF consiste en la realización de un proyecto o de un trabajo de investigación que contemple el diseño, desarrollo y/o implementación del mismo, integrador de las distintas áreas temáticas de la carrera, buscando desarrollar la capacidad de observación y de identificación de condiciones de contorno del problema objeto del trabajo. En él se deben abordar casos concretos induciendo el análisis crítico y la actividad creativa. En el desarrollo del TF debe imperar, por un lado un criterio realista, ajustado a las necesidades del medio y aplicando la tecnología disponible o a desarrollar, y por el otro, poner énfasis en aquellas estrategias y respuestas que consideren e impliquen:

- Abordajes de problemáticas prioritarias para nuestra sociedad, en especial de los sectores más desfavorecidos.
- Respuestas concretas a las problemáticas del medio, factibles, viables, altamente calificadas, de gran impacto social y destinado a los sectores más vulnerables y marginados.
- Participación o articulación con otras cátedras de la misma unidad académica y/o de otras unidades académicas complementarias, de tal forma que se favorezcan los enfoques integrales e interdisciplinarios, como formas de abordar la complejidad de las problemáticas a atender.
- Participación o articulación con otras instituciones o actores sociales tanto a nivel barrial, municipal, provincial, regional, nacional o internacional, que permitan consolidar la relación de la universidad con el medio, estableciendo nuevos espacios y formas de trabajo en conjunto.

PREPARÓ:	REVISÓ:	APROBÓ:	Pág. 3 de 9
Firma:	Firma:	Firma:	Fecha Emisión: 01/04/11 Fecha Revisión: 01/04/16 Revisión: 03



- Estrecha vinculación con las áreas-problemas de la Política de Investigación de la UCC y de la Unidad Académica.

III. GRUPOS DE ALUMNOS

El TF puede ser realizado en forma individual o grupal. La magnitud prevista para el mismo puede justificar la participación de varios alumnos, ya sea de la misma carrera o bien de distintas carreras a fin de favorecer el trabajo interdisciplinario. Los Directores de Carrera involucrados deberán dan conformidad con el tema-problema propuesto.

Se autorizará la formación del equipo de trabajo con un máximo de tres alumnos cuando pertenezcan a una misma carrera. En el caso de un equipo cuyos integrantes pertenezcan a distintas carreras el número máximo de alumnos deberá ser autorizado por los Directores de Carrera involucrados en consulta con el Decano.

Los Tutores con los Asesores deberán controlar la eficiencia del trabajo realizado por cada integrante del grupo. Los Directores de Carrera podrán separar del grupo a aquel alumno cuyo rendimiento no sea satisfactorio.

IV. TIPOLOGÍAS

La asignatura TF puede ser desarrollada en las siguientes tipologías:

A. Temáticas propuestas por Docentes de TF

Los docentes designados en la asignatura Trabajo Final presentan en cada año académico un tema-problema de acuerdo a los alcances detallados anteriormente.

Los alumnos deben cursar la asignatura en los horarios establecidos por la Dirección de Carrera y con la carga horaria estipulada en el Plan de estudios vigente.

El docente titular (y adjunto si hubiere) puede subdividir el tema presentado en distintos módulos, uno para cada grupo de trabajo, o replicar el mismo tema en los diferentes grupos de alumnos. Para esta segunda opción cada grupo debe presentar una alternativa de proyecto y diseño original¹ con respecto al resto.

El docente titular (y adjunto si hubiere) presenta y desarrolla el tema-problema a partir de clases expositivas y, los docentes JTP, controlan y asesoran los avances de cada trabajo. Cada grupo debe socializar en forma periódica al resto de compañeros los avances parciales efectuados a los fines de reforzar el propio proceso de producción.

¹ Se define como "original" al hecho que fue realizado por el alumno y no es un plagio. Esto significa que cada alumno o grupo de alumnos debe proponer enfoques, o técnicas o aplicaciones distintas respecto de los restantes grupos.

PREPARÓ:	REVISÓ:	APROBÓ:	Pág. 4 de 9
Firma:	Firma:	Firma:	Fecha Emisión: 01/04/11 Fecha Revisión: 01/04/16 Revisión: 03



B. Temáticas propuestas por el alumno

Los alumnos pueden optar por desarrollar un tema-problema de interés propio, el cual podrán hacerlo en el marco de la asignatura TF con supervisión de los Docentes designados en la misma, o bien acordar con otro Tutor, Docente de la UCC, con experiencia y conocimientos en la temática elegido por los alumnos.

C. Temáticas desarrolladas en un Proyecto de Investigación

Los alumnos pueden insertarse dentro de los equipos que llevan adelante Proyectos de Investigación vigentes en la UCC. El alcance de la temática a abordar será definido por su Director y/o Codirector.

V. ACEPTACIÓN DEL TEMA DE TF

Los alumnos deben presentar al Director de Carrera el tema-problema con el formulario *FI-TF-F01.v1 Propuesta de Tema TF*, con la respectiva aceptación del Tutor. Será requisito indispensable para comenzar el Trabajo Final estar autorizado por el Director de Carrera con el formulario *FI-TF-F02.v0 Dictamen de Tema TF*. La elección del tema y su plan sintético deberá incluir los plazos estimados para cada etapa a efectos de poder realizarse un seguimiento de los avances del mismo. Si dentro de los 15 días de presentación el Director de Carrera no comunicó impedimento alguno el plan será aceptado. En caso contrario, las observaciones deberán ser fundamentadas por el Director de Carrera. De no llegar a un acuerdo, el Consejo de Profesores de la Facultad considerará la situación y el Decano resolverá. El Director de Carrera está facultado para autorizar o denegar modificaciones sobre el tema solicitado por el alumno y con la anuencia del tutor y de los asesores.

VI. DURACIÓN

El TF es una asignatura cuya carga horaria se establece en los Planes de Estudio de las diferentes carreras de grado de la Facultad de Ingeniería. Se considera satisfactorio desarrollarlo con la carga horaria establecida a los fines de limitar el tiempo de ejecución del mismo y lograr los alcances descriptos en el Apartado II del presente Reglamento.

VII. TUTORES DE TRABAJO FINAL

Las tutorías de los TF se ajustan a las tipologías establecidas:

- La Tutoría está a cargo de los Docentes designados en la asignatura Trabajo Final.
- La Tutoría está a cargo de los Docentes de la UCC, designados por el Director de la Carrera, de reconocidos antecedentes y con autoridad en el tema-problema

PREPARÓ:	REVISÓ:	APROBÓ:	Pág. 5 de 9
Firma:	Firma:	Firma:	Fecha Emisión: 01/04/11 Fecha Revisión: 01/04/16 Revisión: 03



propuesto. La función del Tutor será dirigir el desarrollo del trabajo y controlar conjuntamente con el Director de Carrera el nivel académico de la asignatura.

- La Tutoría está a cargo del Director y/o Codirector del Proyecto de Investigación.

VIII. ASESORES DEL TRABAJO FINAL

Los alumnos podrán contar con asesores que se comprometan a brindarle asistencia en su trabajo a través de consultas especializadas. Los asesores deben ser los docentes o profesionales reconocidos del medio aunque no tengan vinculación directa con la Universidad.

IX. INSCRIPCIÓN Y TIEMPO DE VALIDEZ PARA REALIZAR EL TF

El Director de Carrera inscribirá al alumno, una vez autorizado a cursar la asignatura Trabajo Final, en las fechas previstas para la inscripción de las asignaturas y tendrá validez por nueve fechas de exámenes; vencido este período sin rendir y aprobar el examen correspondiente deberá inscribirse nuevamente en la asignatura para un nuevo cursado. Para este caso el Director de Carrera en consulta con el Decano evaluará si el tema-problema debe ser cambiado o se mantiene para el nuevo cursado. Las fechas y procedimientos para la inscripción a la asignatura TF son los mismos cualquiera sea la tipología de trabajo realizado.

Los Tutores deben informar periódicamente al Director de Carrera sobre el avance del TF según cronograma previsto. El Director de Carrera podrá solicitar a los mismos un informe general sobre el avance del mismo.

X. PRESENTACIÓN DEL DOCUMENTO DE TRABAJO FINAL

A. Forma de Presentación

El TF debe ser presentado encuadernado y en la siguiente cantidad de ejemplares: uno para la Facultad y uno para cada alumno que integre el grupo de trabajo. El documento que se entrega a la Facultad debe contener una copia digital (CD, DVD) adosada al mismo, en la que también se incluyan las imágenes, tablas, videos, audios, presentaciones y demás herramientas multimedia utilizadas. En el caso de TF que impliquen el desarrollo de programas de software, los autores deberán incluir en el soporte digital, las fuentes con su manual del usuario si correspondiere. La presentación, redacción y organización del TF debe ser realizada bajo los lineamientos establecidos en la Guía *FI-TF-G01.v0 Guía Informe TF*.

PREPARÓ:	REVISÓ:	APROBÓ:	Pág. 6 de 9
Firma:	Firma:	Firma:	Fecha Emisión: 01/04/11 Fecha Revisión: 01/04/16 Revisión: 03



B. Autorización para el Documento Final de TF

Los Tutores informan al Director de Carrera que los alumnos han finalizado su TF y se encuentran en condiciones de proceder a su presentación y defensa, mediante el formulario *FI-TF-F03.v1 Autorización para Defensa TF*. Los alumnos deben enviar una copia digital del Documento Final al Director de Carrera.

C. Tiempos de Entrega del Documento Final del TF

Para posibilitar la lectura previa del Documento de TF por parte del Director de la Carrera, éste debe disponer de una copia del mismo durante un mínimo de siete (7) días corridos previos a la fecha del examen final. Por su parte, la Facultad debe disponer cinco (5) días hábiles antes de la fecha de probable defensa de la siguiente documentación:

- 1 (una) copia aprobada del Documento de TF
- la certificación de la PPS (Práctica Profesional Supervisada), y
- el trámite de Solicitud del Título ó Formulario 101 realizado en Secretaría Académica de la Universidad.

XI. DEFENSA DEL TRABAJO FINAL

A. Condiciones para rendir el TF

El alumno debe estar matriculado en el año académico que corresponda, debiendo realizar el trámite con la debida anticipación. El Director de Carrera comunica fecha y hora previstas a los Tutores y a los alumnos. El Director de Carrera informa a Secretaría Administrativa de la Facultad sobre la defensa del TF mediante el formulario *FI-TF-F04.v1 Autorización para Actas TF*, a los fines de generar las actas de examen y reservar los recursos necesarios para la misma.

B. Constitución de la Mesa Examinadora de TF

La mesa examinadora debe estar constituida por un mínimo de tres (3) Profesores Titulares de la UCC, con el siguiente criterio de conformación:

- el Director de Carrera, y sólo en caso de necesidad puede ser reemplazado por otro Profesor Titular de la Carrera,
- un Profesor Titular de la Facultad de una temática relacionada, quien no deberá haber actuado como Asesor ni Tutor del TF, y
- los Tutores y/o Asesores que sean Docentes Titulares de la Facultad.

Los Asesores que no pertenezcan al cuerpo académico de la Facultad serán invitados, pero no formarán parte de la mesa examinadora, a quienes se les podrá solicitar sus opiniones (voz sin voto).

PREPARÓ:	REVISÓ:	APROBÓ:	Pág. 7 de 9
Firma:	Firma:	Firma:	Fecha Emisión: 01/04/11 Fecha Revisión: 01/04/16 Revisión: 03



A. Evaluación del TF

La evaluación del TF considera el nivel de conocimiento, el criterio profesional, la iniciativa, la metodología y la eficiencia del futuro ingeniero. Cada miembro de la mesa examinadora llenará una planilla de calificación según criterios de evaluación (ver Anexo: CRITERIOS para la EVALUACIÓN del TRABAJO FINAL); siendo la nota final el promedio obtenido de cada uno de ellos.

XII. PUBLICACIÓN DEL TRABAJO FINAL

El autor o los autores del TF podrán publicarlo, dejando expresa constancia de que dicho trabajo se efectuó bajo los auspicios de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Católica de Córdoba. También podrán solicitar que la Facultad realice la publicación, reservándose ésta el derecho de hacerlo. Queda expresamente prohibido hacer propaganda comercial en el Trabajo Final.

El Director de Carrera pedirá a los alumnos que completen el formulario *FI-TF-F05.v1 Publicación Abstract TF*, a los fines de dar difusión a la comunidad académica de la defensa del mismo, mediante los canales habituales.

El autor o los autores del TF podrán optar por publicarlo en forma electrónica en el Repositorio Producción Académica del Sistema de Bibliotecas de la UCC completando el formulario *Biblioteca - Autorización Tesis UCC*, a los fines de lectura, impresión y/o descarga a título de investigación, estudio y divulgación de la producción científica generada por la Universidad

En el caso que el Trabajo Final dé lugar a Registros de Patentes, la propiedad intelectual del mismo se registrará por las disposiciones reglamentarias y legales vigentes.

XIII. PROGRAMACIÓN DE LA ASIGNATURA TRABAJO FINAL

Para los alumnos que realicen su TF con temáticas propuestas por los Dicentes designados en la asignatura, la programación estará disponible en el sistema de autogestión al igual que cualquiera otra asignatura de su Plan de Estudios.

Para los alumnos que realicen su TF con temáticas de interés propio la programación se define en la propuesta de trabajo inicial presentada al Director de Carrera.

Para los alumnos que realicen su TF en el marco de Proyectos de Investigación, la programación se define en la propuesta de trabajo inicial presentada por el Director del Proyecto de Investigación.

PREPARÓ:	REVISÓ:	APROBÓ:	Pág. 8 de 9
Firma:	Firma:	Firma:	Fecha Emisión: 01/04/11 Fecha Revisión: 01/04/16 Revisión: 03



XIV. FORMULARIOS

FI-TF-F01.v1 Propuesta de Tema TF
 FI-TF-F02.v0 Dictamen de Tema TF
 FI-TF-F03.v1 Autorización para Defensa TF
 FI-TF-F04.v1 Autorización para Actas TF
 FI-TF-F05.v1 Publicación Abstract TF
 FI-TF-G01.v0 Guía Informe TF
 Biblioteca - Autorización Tesis UCC

XV. ANEXO: CRITERIOS para la EVALUACIÓN del TRABAJO FINAL

CRITERIOS	Calif. (a)	Coef. (b)	(a)x(b)	Observaciones
<u>Contenidos</u> Temática Fundamentos Objetivos Antecedentes Referencias Criterio Profesional. Claridad conceptual. Originalidad Innovación Grado de complejidad Aplicabilidad		50 %		
<u>Tiempo y Dedicación</u> Espacio de tiempo desde el examen de última materia y Trabajo Final (entre 4 a 6 meses) Cronogramas (cumplimientos) Vinculación con la actividad preprofesional		20%		
<u>Presentación - Exposición oral</u> Redacción Técnica-Científica Análisis Síntesis Completitud Apertura para la continuidad Ordenamiento y compaginación Exposición oral (máx. 45 min.)		30%		
TOTAL				

PREPARÓ:	REVISÓ:	APROBÓ:	Pág. 9 de 9
Firma:	Firma:	Firma:	Fecha Emisión: 01/04/11 Fecha Revisión: 01/04/16 Revisión: 03