

REGLAMENTO DE TRABAJO FINAL

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CÓRDOBA

FACULTAD DE INGENIERÍA

Aprobado por Resolución.
Tratado y aprobado por el Consejo
de Profesores de la Facultad de
Ingeniería de la Universidad
Católica de Córdoba.

Córdoba, 07 de junio de 2007

I. DEFINICIÓN

Todo alumno de la Facultad de Ingeniería deberá realizar, conforme al plan de estudios vigente a los efectos de obtener su grado académico, la materia Trabajo Final, en adelante T.F. Esta impulsará que todo alumno que ponga de manifiesto su esfuerzo personal en la integración y aplicación de los conocimientos adquiridos durante su carrera. Consistirá en el desarrollo de un proyecto (o parte de un proyecto) o un trabajo de investigación básica o aplicada (o parte de investigación). Estos proyectos o trabajos deberán estar vinculados con la especialidad cursada por el alumno y relacionado con las materias propias de cada carrera.

II. ALCANCE

Se realizará un proyecto o trabajo de investigación, multidisciplinario e integrador de las distintas áreas de la carrera, buscando desarrollar la capacidad de observación y de identificación de condiciones de contorno del problema objeto del trabajo. Se abordaran casos concretos induciendo el análisis crítico y la actividad creativa. En el desarrollo del trabajo deberá imperar un criterio realista, ajustado a las necesidades del medio aplicando tecnología disponible.

Este trabajo podrá ser personal o realizado en equipo, con un máximo de tres alumnos. En su evaluación se considerará el nivel de conocimiento, el criterio profesional, la iniciativa, la metodología y la eficiencia del futuro ingeniero.

Se considera satisfactorio, a los fines de limitar el tiempo de ejecución, que los alcances descriptos se desarrollen en un total de 400 horas reloj, divididas en partes iguales de participación áulica y trabajo personal.

III. CONDICIONES

1) SELECCIÓN Y AUTORIZACIÓN DEL TEMA

Será requisito indispensable para comenzar el Trabajo Final estar autorizado por el Coordinador de Carrera. El alumno solicitará y considerará no antes del inicio del último semestre del cursado de materias y con el Coordinador de Carrera, con la conformidad del Director de Estudios los temas posibles para el Trabajo Final con el nombre del tutor y asesores correspondientes que se proponen mediante formulario adjunto a este Reglamento. 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. En la misma nota de reserva del tema el alumno deberá explicitar su situación con respecto al cumplimiento de la Práctica Profesional Supervisada. Estos documentos deberán ser registrados y archivados por el Coordinador de la Carrera. Si dentro de los 15 días de presentación el Coordinador de Carrera no comunicó impedimento alguno, el plan será aceptado. En caso contrario, las observaciones deberán ser fundamentadas por el Coordinador de Carrera. De no llegar a un acuerdo, el Consejo de Profesores de la Facultad considerará la situación y el Decano resolverá. El Coordinador 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.

2) INSCRIPCIÓN Y TIEMPO DE VALIDEZ PARA REALIZAR EL TRABAJO FINAL

El Coordinador de Carrera inscribirá al alumno, una vez autorizado el Trabajo Final, en las fechas previstas para la inscripción de las materias en el último semestre del cursado y tendrá validez por nueve fechas de exámenes; vencido este período sin rendir y aprobar el examen correspondiente deberá inscribirse nuevamente en la Universidad para su realización, al igual que cualquier otra asignatura.

3) DURACIÓN DEL DESARROLLO DEL TRABAJO FINAL

Normalmente debe realizarse en un semestre, al igual que muchos de los trabajos profesionales que se encomiendan a un Ingeniero, con plazo de ejecución.

Sin embargo, algunos de los alumnos pueden preferir realizar un Trabajo de Investigación o un proyecto complejo que requiera más tiempo, el cual queda limitado por el tiempo de validez expresado precedentemente.

IV. TUTOR DEL TRABAJO

La Tutoría del trabajo estará a cargo de un docente y/o profesional universitario de reconocidos antecedentes y autoridad en el tema del trabajo, a juicio de la Facultad, el que deberá ser Profesor Titular o docente autorizado de la U.C.C. La función del Tutor será dirigir el desarrollo del trabajo y controlar conjuntamente con el Coordinador de Carrera el nivel académico y/o profesional.

V. ASESORES

Serán considerados asesores los docentes o profesionales que se comprometan asistir al alumno en su trabajo a través de consultas especializadas. En caso en que el tutor o los asesores no puedan cumplir con sus obligaciones respectivas, el alumno recurrirá al Coordinador de Carrera.

Los asesores deberán ser profesionales reconocidos del medio, y/o Instituciones o Empresas, aunque no tengan vinculación directa con la Universidad.

VI. DESARROLLO DEL TRABAJO

El alumno y el tutor informarán periódicamente al Coordinador de Carrera sobre el avance del Trabajo según cronograma presentado. El Coordinador de Carrera podrá solicitar al Tutor del trabajo un informe general sobre la marcha del mismo.

VII. EQUIPOS DE TRABAJO

Cuando la magnitud prevista para el Trabajo Final sea tal que justifique la participación de varios estudiantes, el Coordinador de Carrera deberá haberlo acordado desde la presentación del tema. Se autorizará la formación del equipo de trabajo con un máximo de tres alumnos los que pueden ser de distintas escuelas y/o Facultades de la Universidad u otras Universidades como complementación educativa. En este caso se exigirá que cada uno de los integrantes exponga una parte esencial del Trabajo durante el examen.

El Tutor con los Asesores deberá controlar la eficiencia del trabajo realizado por cada integrante del grupo. El Coordinador de Carrera podrá separar del grupo a aquel integrante cuyo rendimiento no sea satisfactorio.

VIII. ASISTENCIA DE LA FACULTAD

La Facultad brindará, al estudiante que realice su Trabajo Final, los equipamientos, laboratorios, bibliografía y asesoramiento técnico disponibles. En el caso de aporte de materiales, componentes, etc., al finalizar el Trabajo Final, se incorporará al patrimonio de la U.C.C.

IX. FORMA DE PRESENTACIÓN

El trabajo deberá ser presentado encuadernado, en papel original quedando en poder de la Facultad para consulta y exposición y una copia digital adosada. En el caso que el trabajo lleve fotografías, serán incluidos en el original, del mismo modo si se necesitara incorporar CD, DVD, video, u otro elemento ampliatorio.

En el caso de la utilización de otras herramientas multimedia, como apoyo complementario del Trabajo Final, una copia de la presentación debe formar parte del original.

En el caso de Trabajos Finales que impliquen desarrollos de programas o sistemas de computación, los autores deberán suministrar un sólo ejemplar bajo la forma de apéndice o anexo al original del trabajo, conteniendo las fuentes de los programas o sistemas con el correspondiente manual del usuario y una copia en soporte digital.

La Facultad pondrá a disposición de los alumnos un ejemplo de organización y de redacción del Trabajo como guía para el alumno pero no como una obligación.

Los contenidos mínimos para la presentación son los siguientes:

- 1) Carátula, cuyos datos mínimos deben ser los consignados en este reglamento (ver esquema adjunto).
- 2) Hoja de agradecimientos, si el autor lo considera pertinente.
- 3) Índice, de todo su contenido.
- 4) Prólogo, donde se definan sus alcances, propósitos y objetivos.
- 5) Diagnóstico, en el mismo se mostrará la problemática actual, las dificultades a superar y todo aquello que se considere de interés y necesario para comprender el propósito que nos impulsa a tratar el tema.
- 6) Desarrollo, en esta parte se deben incorporar todos los conocimientos Ingenieriles que permitan superar los problemas planteados.
No necesariamente se deben llegar a resultados positivos, puede suceder que se obtengan resultados negativos y son tan válidos como los anteriores, no olvidar que la idea del T. F. es como el primer trabajo profesional.
En este punto es importante hacer intervenir la mayor cantidad de materias que se han cursado, porque fundamentalmente estamos hablando de un trabajo integrador.
- 7) Se debe incorporar:
 - a) Análisis Económico de la propuesta, y en lo posible comparar con lo actual. Aplicar la materia Economía con TIR, VAN y análisis de sensibilidad.

- b) Impacto Ambiental que genera la propuesta (aplicar gestión Ambiental y otras materias relacionadas).
- c) Impacto Social: Establecer los beneficios y riesgos eventuales que el proyecto pueda tener sobre las personas involucradas y la sociedad, en especial los grupos mas vulnerables.
- 8) Conclusión, su contenido debe abarcar todos los resultados obtenidos, de tal manera que su lectura permita ver en toda su magnitud los resultados alcanzados.
- 9) Anexos: Se incorporan los datos o información que son de dominio público (No, los planos que surjan del estudio que son parte del requisito 6)
- 10) Bibliografía y / o referencias consultadas.
- 11) Consideraciones Generales:
 - a) El formato será el siguiente: hoja tamaño A4, márgenes 2,5 cms., letra tipo Arial, estilo normal, tamaño 12 y espacio simple, salvo título de impronta propia.
Se aconseja una extensión de 100 páginas, aproximadamente.
 - b) De ser necesario incorporar: Glosario, nomenclador de símbolos particulares y abreviaturas empleadas.
 - c) El estilo corresponderá al de un reporte técnico, o al de un artículo técnico científico. **Escrito en tercera persona del singular**. Debe emplearse un lenguaje conciso y evitarse repeticiones de contenido de la bibliografía de referencia.
 - d) Los textos que se transcriban de la bibliografía de referencia deben ser de estilo cursiva y entre comillas dobles, colocando a continuación y entre paréntesis el numero de cita al que referencia.

X. AUTORIZACIÓN PARA REALIZAR LA VERSIÓN FINAL Y RENDIR EL EXAMEN

Solamente con autorización del Tutor y del Coordinador de Carrera, puede el alumno proceder a la confección de la versión final, con procesador de texto, de su trabajo. Una vez terminado, se remite el ejemplar al Coordinador de Carrera y Director de Estudios. Para posibilitar la labor previa, cada miembro de la mesa examinadora dispondrá de un ejemplar del Trabajo Final durante un mínimo de diez días (10) corridos previos a la fecha del examen.

La Facultad debe disponer veinte días (20) hábiles antes de la fecha de probable presentación, 1(una) copia aprobada del T.F.; la certificación de la P.P.S. (Práctica Profesional Supervisada) y el trámite de la solicitud del título ó formulario 101.

El Coordinador de Carrera en conjunto con el Director de Estudios designará los miembros de la Mesa Examinadora y le comunicará a los alumnos la integración de la misma, fecha y hora previstas.

XI PARA RENDIR EL TRABAJO FINAL.-

El alumno debe estar inscripto en la Universidad. (realizar el trámite con la debida anticipación) en el ciclo lectivo que corresponda.

XII. MESA EXAMINADORA

1) CONSTITUCIÓN

Estará constituida por un mínimo de tres personas.

- Primero, el Coordinador de Carrera, que oficiará como Presidente de la Mesa Examinadora y sólo en caso de necesidad se hará reemplazar por otro Profesor Titular de la Carrera.
- Segundo, un profesor Titular de la Facultad de una materia afín, no asesor ni tutor del Trabajo.
- Tercero, el Tutor y/o los Asesores, si son Profesores Titulares de la Facultad. Caso contrario, se nominará otro profesor Titular de la Facultad.

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

2) EVALUACIÓN

Cada miembro de la Mesa Examinadora llenará una planilla de calificación (se adjunta planilla tipo para calificar); siendo la nota final el promedio obtenido de las notas de la Mesa Examinadora.

Las pautas para la evaluación del Trabajo Final son:

Características del Trabajo (Contenido):

- Temática.
- Fundamentos.
- Objetivos.
- Antecedentes.
- Referencias.
- Criterio Profesional.
- Claridad conceptual.
- Originalidad.
- Innovación.
- Grado de complejidad.
- Aplicabilidad.

Tiempo y Dedicación:

- Cronogramas (cumplimientos)
- Vinculación con la actividad pre-profesional.

Presentación del Trabajo (Formas):

- Redacción Técnica Científica.
- Análisis.
- Síntesis.
- Completitud.
- Apertura para la continuidad.

- Ordenamiento y compaginación.
- Exposición oral que no deberá exceder los 45 minutos.

XIII. PUBLICACIÓN DEL TRABAJO FINAL

El o los autores del Trabajo Final 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.

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.

EVALUACION TRABAJO FINAL – CRITERIOS ORIENTATIVOS

PAUTAS	Calif. (a)	Coefic. (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 (tiempo tentativo 4 a 6 meses) -Cronogramas (cumplimientos) -Vinculación con la actividad preprofesional.		20%		
<u>Presentación - Exposición oral</u> -Redacción Técnica Científica. -Análisis. -Síntesis. -Compleitud. -Apertura para la continuidad. -Ordenamiento y compaginación. -Exposición oral.		30%		
TOTAL				