

Departamento de Ingeniería Mecánica

Comisión Curricular

REGLAMENTACION:

67-98/ 67-99 Trabajo Profesional
de Ingeniería Mecánica "A" y "B"

Director de Carrera

Dr. Ing. ARTANA, Guillermo.

Miembros

Ing. ANDRETTA, Fernando.

Dr. CABALETTO, Juan M.

Ing. ERRAZQUIN, Jorge.

Ing. FERNANDEZ GALVAN, Eriel A.

Ing. HUTIN, Adela.

Dra. ROVILIONE, Alicia.

Ing. SCHIAZZANO, Rafael.

Ing. ZAMBRANO, Daniel.

Sr. BARRAL, Pablo.

Sr. BULACIOS, Juan Pablo.

Sr. DASSO, Gabriel.

Sr. PORRI, Christian R.

Srta. RODRIGUEZ MUÑIZ, Maite.



Contenido

1. DEFINICIONES.....	3
2. APORTES AL PERFIL DEL EGRESADO.....	3
3. OBJETIVOS DEL TRABAJO PROFESIONAL DE INGENIERIA MECANICA.....	4
4. REQUISITOS	4
5. ALCANCES ESPERADOS.....	4
6. MODALIDADES DE CURSADA	5
7. MODALIDADES DE AGRUPAMIENTO.....	5
8. TEMA Y TAREAS DEL TRABAJO PROFESIONAL DE INGENIERIA MECANICA	5
9. SUPERVISION ACADEMICA	6
10. AMBITO DE DESARROLLO	6
11. FORMULACION DE LA PROPUESTA DE TRABAJO PROFESIONAL	6
12. ETAPAS	7
13. PRESENTACION DEL INFORME FINAL.....	9
14. EVALUACION FINAL DEL PROYECTO.....	10
15. CALIFICACION	10
16. PUBLICACION.....	11
17. PROTECCIÓN INTELECTUAL.....	11
18. SALVAGUARDA ETICA ACADEMICA.....	11



Reglamento

El presente reglamento fija las pautas para el desarrollo de las asignaturas 67-98/ 67-99 Trabajo Profesional de Ingeniería Mecánica (TPIM)"A" y "B".

1. DEFINICIONES

- El trabajo profesional, es una experiencia supervisada por un docente, donde el alumno integra conocimientos impartidos en asignaturas de la carrera, para plantear y resolver problemas concretos de Ingeniería Mecánica.
- La experiencia de aprendizaje comprende, directamente e indirectamente contenidos de un número significativo de asignaturas del Ciclo Superior, pertenecientes al grupo de Tecnologías Básicas y Aplicadas.
- Las tareas a ser desarrolladas consisten en el diseño, cálculo, desarrollo de la documentación vinculada y eventualmente implementación de la propuesta en forma material.

2. APORTES AL PERFIL DEL EGRESADO.

El Trabajo Profesional debe estar en concordancia con el Plan de Carrera del Ciclo Superior, y permite potenciar las competencias del egresado, para abordar problemas pluridisciplinarios que no pueden ser tratados durante el desarrollo del resto del plan de estudios, afrontándolo al tipo de situaciones que hallará en el ejercicio de la profesión.



3. OBJETIVOS DEL TRABAJO PROFESIONAL DE INGENIERIA MECANICA

Son objetivos del TPIM:

- Promover la destreza en el diseño, elaboración y utilización de métodos analíticos, de modelos, de técnicas de simulación y otras herramientas y conocimientos ligados al campo de actuación del proyecto.
- Desarrollar capacidad de análisis, que engloba aptitudes tales como la identificación de manera previa de las dificultades posibles, en la concreción de resultados.
- La búsqueda de soluciones y mejoras originales.
- Sistemática en la documentación de resultados.
- Comunicación con claridad de los logros el proyecto.

4. REQUISITOS

Son requisitos para el comienzo del Trabajo Profesional, que el alumno haya alcanzado un mínimo de **175 créditos** y tener **aprobado el Plan de Carrera el Ciclo Superior**

5. ALCANCES ESPERADOS

En la elaboración de la propuesta de TPIM, se debe considerar que las horas requeridas para la concreción de la propuesta, dependen del número de integrantes del grupo que lleva adelante el Trabajo Profesional.

Teniendo en cuenta el número de créditos de la asignatura, y a título orientativo, una propuesta típica comprende por persona **450 horas**, a ser distribuidas en tareas, como:

- Ingeniería llevada a cabo en el ámbito donde se desarrolla el TPIM.
- Trabajo domiciliario.
- Talleres sobre aspectos de Gestión de Proyectos de Ingeniería.
- Redacción del documento que plasma la tarea.



6. MODALIDADES DE CURSADA

Durante el transcurso de la cursada, se dictarán talleres sobre aspectos de Gestión de Proyectos de Ingeniería, para colaborar en el desarrollo del TPIM. Estos talleres son de **indole obligatorio** para todos los alumnos, y su contenido es independiente de los temas particulares de cada TPIM.

7. MODALIDADES DE AGRUPAMIENTO

Los TPIM se pueden desarrollar **individualmente** o en un **grupo compuesto por un número de 2 o 3 personas**. Sólo en cuestiones excepcionales y debidamente justificadas, se podrá ampliar el número de personas del grupo. El grupo de trabajo puede incluir, alumnos de otras carreras si su carácter técnico lo requiere.

Por motivos fundados, uno de los alumnos de un grupo podrá solicitar su desvinculación o la conformación de un nuevo grupo de trabajo, para llevar a cabo el TPIM. La solicitud de cambio debe efectuarse por escrito y de manera fundamentada. Junto con un informe elaborado por el Tutor y otro del Profesor Coordinador, la Comisión Curricular evaluará la pertinencia del cambio solicitado, pudiendo aceptarlo o denegarlo. En este último caso, deberá fundamentarlo.

8. TEMA Y TAREAS DEL TRABAJO PROFESIONAL DE INGENIERIA MECANICA

- Estará relacionado con la Orientación elegida en la carrera en el Ciclo Superior
- Una oferta de posibles temas de Trabajo Profesional, se confeccionará bajo sugerencia de docentes de la carrera o del departamento.
- La oferta de temas será publicada periódicamente por el Departamento de Ingeniería Mecánica, a instancias de los responsables de la asignatura Trabajo Profesional de Ingeniería Mecánica A – B.
- Los alumnos pueden realizar propuestas que no estén comprendidas en esta lista.



- Al menos una parte significativa, de las tareas previstas en el desarrollo de un Tema del TPIM, deben corresponder a diseño y cálculo.

9. SUPERVISION ACADEMICA

Los Tutores académicos deberán ser docentes del Departamento de IM o eventualmente de otros Departamentos, en función de las características técnicas especiales del proyecto. Podrán asimismo nombrarse co-Tutores.

El Tutor asume la responsabilidad de asesorar a los alumnos, mantener contacto con ellos y registrar la evolución del proyecto.

En los casos en que el Tutor deba ausentarse o necesitase interrumpir sus funciones, deberá nombrar, si no hubiese sido designado en forma previa, un co-Tutor que esté capacitado para continuar la Tutoría sin afectar el desarrollo del trabajo.

Por motivos fundados, el alumno podrá solicitar cambio de Tutor/co-Tutor. La solicitud de cambio de Tutor y/o co-Tutor debe efectuarse por escrito y de manera fundamentada. La Comisión Curricular evaluará la pertinencia del cambio solicitado, pudiendo aceptarlo o denegarlo. En este último caso, deberá fundamentarlo.

10. AMBITO DE DESARROLLO

El ámbito de desarrollo de la propuesta es la FIUBA. Podrán desarrollarse Trabajos Profesionales en otros ámbitos, si están acompañados por Convenios Específicos. El campo de desempeño en este último caso debe ser acorde al tema del Trabajo Profesional y evaluado por la comisión curricular.

11. FORMULACION DE LA PROPUESTA DE TRABAJO PROFESIONAL

La propuesta de Trabajo Profesional comprende las siguiente documentación:

- Descripción del Tema del Trabajo Profesional.
- Cronograma de Tareas.
- Ámbito de desarrollo propuesto.



- Aval del Tutor y su CV.
- Aval del Profesor Coordinador de la Asignatura TPIM.
- Si se pretende implementar el proyecto la propuesta debe incluir una estimación de costos y la previsión de la fuente de financiamiento.
- Solicitud de Alta de Trabajo Profesional.

12. ETAPAS

Previo a la inscripción en la asignatura

- PROPUESTAS DE ALUMNNOS: Para temas que no hayan sido ofertados por el DIM, la definición del tema del proyecto y Tutor académico del TPIM, debe ser realizada de manera previa a la inscripción en la asignatura con el asesoramiento de los Tutores del Ciclo Superior, de los Profesores coordinadores de las asignaturas TPIM o del Director de Carrera.

El análisis de factibilidad de la propuesta, se realiza con el asesoramiento del Tutor y Profesor Coordinador de las asignaturas TPIM. Cumplida esta etapa se procede a la inscripción en la asignatura hasta 30 días antes de anotarse.

- PROPUESTAS DIM: Los alumnos que opten por realizar el TPIM en un tema ofertado por el DIM, deberán contactar al Tutor de manera previa a la inscripción.

Elaboración de la Propuesta

- Al iniciar la cursada, los alumnos deberán reunirse con el Profesor Coordinador concurriendo en los horarios indicados para indicarles lineamientos generales sobre cuestiones administrativas, el desarrollo de las propuestas, seguimiento e informe del trabajo.
- En esta etapa, junto con el Tutor, se fijará un cronograma de tareas para cumplir los objetivos en los plazos previstos y controlar posibles desfasajes.



- Transcurridas cuatro semanas de iniciada la cursada, cada alumno / grupo entregará al Profesor Coordinador, la documentación completa de la propuesta de TPIM.
- El Profesor Coordinador dará su aval para el tratamiento de la propuesta, por parte de la Comisión Curricular.

Aprobación de la Propuesta de Trabajo Profesional (Alta del Proyecto).

- Las propuestas realizadas, estarán sujetas a la aprobación de la Comisión Curricular. En caso de ser aprobadas se dará de Alta el Proyecto.

Seguimiento del Proyecto

- Se establece un mínimo de una **reunión quincenal** del Tutor con los alumnos, en las que deberán observarse avances continuos.
- El Tutor registrará la frecuencia de reuniones y progreso del proyecto, en el Formulario de **Avance del Trabajo**. Este documento permitirá llevar un seguimiento y registrar atrasos u otro tipo de irregularidades. No se completará este formulario en reuniones en que no se hayan hecho avances. Una copia de este formulario será entregada a los alumnos.
- En el caso que las reuniones no se lleven a cabo por motivos ajenos a los alumnos, estos recurrirán al Profesor Coordinador de la materia, a fin de que este arbitre los medios de garantizar la Tutoría.
- El Tutor informará periódicamente (bimestralmente) al Profesor Coordinador, sobre el avance del Proyecto.

Plazos de desarrollo del TPIM:

Se estima para completar el proyecto una **duración máxima de 12 meses** a partir del Alta del Proyecto. Este plazo podrá ampliarse en caso en que el Profesor Coordinador lo considere necesario, teniendo en cuenta las dificultades del proyecto, la opinión del Tutor y el seguimiento de actividades.



Baja del proyecto

Si el seguimiento de actividades indicase un apartamiento marcado de los plazos previstos, el Tutor y el Profesor Coordinador informarán a la CC la que previa entrevista con el/los estudiante/s involucrado/s, podrá proceder a dar de Baja del Proyecto. El/Los alumno/s deberán matricularse nuevamente e iniciar un nuevo tema de proyecto.

13. PRESENTACION DEL INFORME FINAL

El Proyecto concluye cuando Tutor y Profesor Coordinador, aprueban el informe escrito del mismo. Esta aprobación debe ser acompañada por un informe del Tutor y del Profesor Coordinador, en la que se realice una puesta en valor de los trabajos realizados.

Jurado.

- Concluido el trabajo los alumnos deberán entregar el **formulario de Pedido de Conformación de Jurado** (formulario disponible en página de la materia) al Profesor Coordinador, junto con tres ejemplares del Informe del Proyecto.
- El pedido de formación de Jurado será avalado por el Profesor Coordinador, quien acompañará la solicitud con una lista de posibles jurados sugeridos.
- Un Jurado, integrado por tres miembros (dos titulares y un suplente) será nombrado por el Director de Carrera en un **plazo de 15 días** luego de la presentación del pedido con el aval de la Comisión Curricular.
- Al menos uno de los miembros el Jurado, debe ser profesor del Departamento.
- El Tutor y el Profesor Coordinador de la Asignatura del TPIM, no pueden formar parte del Jurado
- El jurado una vez designado recibirá una copia en papel del Informe del Proyecto, para su evaluación.
- El jurado consignará claramente y de manera fundamentada en un plazo de **3 semanas** al Director de Carrera y al Profesor Coordinador, si el Trabajo es aprobado para su defensa oral y pública, aprobado con la solicitud de modificaciones o reprobado.



- Si la reprobación del trabajo no fuera unánime, la Comisión Curricular podrá decidir reprobar el trabajo o aprobarlo con solicitud de modificaciones.
- Si alguno de los integrantes del jurado aprobara el Trabajo Profesional, con solicitud de modificaciones, el estudiante o equipo de trabajo realizará las modificaciones necesarias en un plazo razonable y volverá a presentar el Trabajo corregido para su aprobación.
- Si el trabajo fuera reprobado por unanimidad del Jurado o por decisión de la Comisión Curricular, el estudiante o grupo deberá encarar nuevamente su desarrollo. En este caso, puede presentar una nueva propuesta de Trabajo y de Tutor y/o co-Tutor.

14. EVALUACION FINAL DEL PROYECTO

Con la opinión favorable sobre el informe final de los Jurado, los alumnos podrán proceder a realizar una exposición oral y pública de lo realizado en su TPIM de 45 minutos. Acto seguido el jurado procederá a realizar las preguntas y pedir aclaraciones que considere necesarias.

A pedido de los interesados y en el caso que se pretendiese realizar un registro de la propiedad intelectual, la exposición podrá realizarse a puertas cerradas y sin la presencia de público.

15. CALIFICACION

La calificación final del trabajo será determinada por el Jurado, teniendo en cuenta:

- Nivel técnico y originalidad de las tareas desarrolladas durante el proyecto.
- La calidad del informe.
- El desempeño en la defensa.
- Grado de participación en el TPIM.
- El informe del Tutor y del Profesor coordinador de la asignatura.
- La calificación será individual, aún en el caso de ser un trabajo grupal.



- La aprobación del Informe del TPIM, no conlleva a la aprobación de la asignatura para todos los integrantes del grupo.

16. PUBLICACION

Dos copias en soporte magnético serán entregadas al Profesor Coordinador, para archivo de Departamento de Ingeniería Mecánica y Biblioteca. En el caso que se pretendiese realizar un registro de la propiedad intelectual, estas copias deberán quedar archivadas pero no serán de público acceso.

17. PROTECCIÓN INTELECTUAL

Se acordará con el Tutor, la modalidad de registro de la propiedad intelectual de los resultados del Trabajo Profesional si fuese conveniente hacerlo.

18. SALVAGUARDA ETICA ACADEMICA

La F.I.U.B.A. propicia la colaboración entre sí de los alumnos en el proceso de aprendizaje y el trabajo en equipo que es imprescindible en la práctica profesional. No obstante cada alumno debe ser calificado de acuerdo a sus méritos, por lo que cualquier alumno que presente **material no generado por él mismo, será sancionado académicamente.**