



Reglamento Interno de Titulación Ingeniería Civil Informática Noviembre 2017 (+ Anexo marzo 2024)

TÍTULO I

De los Objetivos y Modalidades

Art. 1: Los trabajos de titulación en Ingeniería Civil Informática en general se regirán por el Reglamento de Titulación de la Universidad, aprobado por el Consejo Académico el 18-12-2008, y por las adaptaciones precisadas en este Reglamento Interno de Titulación del Departamento de Informática.

Art. 2: La Memoria de Titulación es un trabajo desarrollado dentro del Plan de Estudios en las asignaturas INF309 Trabajo de Título 1 e INF310 Trabajo de Título 2. Con este trabajo culmina el proceso formativo del estudiante, el cual consiste en la realización de un proyecto final de carrera en algún ámbito de la disciplina, que le permita integrar sus conocimientos previos y demostrar que cumple con el perfil de egreso en lo que respecta tanto a competencias específicas como transversales, destacando la capacidad de creatividad y/o innovación.

TÍTULO II

De la Inscripción

Art. 3: El tema de memoria se prepara, define y aprueba en asignatura INF309 Trabajo de Título 1, la cual tiene como prerrequisito que el estudiante haya cumplido con las condiciones para la obtención del Grado de Licenciado y aprobado INF360 Gestión de Proyectos de Informática. El Comité Académico de Pregrado será el encargado de aprobar el tema, velando por el nivel de complejidad y alcance esperado para el título profesional al que opta el estudiante.

Art. 4: Al aprobar la asignatura INF309 Trabajo de Título 1, la Jefatura de Carrera estará en condiciones de solicitar a la Dirección de Estudios la inscripción del tema a través del Formulario de Inscripción de Tema de Memoria (ver Art. 10 del Reglamento de Titulación UTFSM) y de la asignatura INF310 Trabajo de Título 2, vía la cual se lleva a cabo el desarrollo de la memoria supervisada por el profesor guía.

Art.5: El cambio de un tema ya inscrito, solo se contempla para las siguientes situaciones:

- Cambio del título de la memoria, donde el profesor guía lo debe solicitar al Jefe de Carrera.
- Cambio mayor que implique una modificación significativa en del tema de memoria, para lo cual el estudiante debe presentar al Comité Académico de Pregrado una solicitud que, en caso de ser rechazada, implicará la reprobación de INF310 Trabajo de Título 2.



TÍTULO III

De la Comisión

Art. 6: El tema de memoria deberá ser patrocinado por al menos un académico del Departamento de Informática, quien se encargará de supervisar el desarrollo de la memoria. El profesional que vela por el correcto progreso de la memoria será el profesor guía, pudiendo ser éste un académico o también un experto de título profesional sustancialmente equivalente o mayor al que postula el estudiante (ver Art. 9 del Reglamento de Titulación UTFSM), en cuyo caso debe formar parte de una nómina de profesores guías autorizada por el Comité Académico de Pregrado.

Art. 7: El profesor guía puede proponer a un profesor correferente que valide la calidad final del tema desarrollado y participe del Examen de Titulación. La propuesta de correferente es validada por el Comité Académico de Pregrado, como así también se valida que, si el profesor guía no es un académico del Departamento de Informática, el correferente si debe serlo.

Art. 8: El profesor guía en forma opcional puede solicitar que se nombre adicionalmente un co-guía, que a diferencia del correferente, actúa como un colaborador durante el desarrollo de la memoria y participa del Examen de Titulación.

TÍTULO IV

De la Evaluación y Calificación

Art. 9: La asignatura INF310 Trabajo de Título 2 será evaluada por el profesor guía, en base a hitos de avances y al informe escrito del trabajo desarrollado por el estudiante (o memoria), sujeto a que haya cumplido sustancialmente los objetivos declarados en el Formulario de Inscripción de Tema de Memoria (al menos un 90% de avance). A aquellos estudiantes que al término del semestre correspondiente a la asignatura INF310 Trabajo de Título 2, no hayan finalizado su trabajo de título, el profesor guía procederá a ingresar una nota pendiente, con el plazo máximo de un año calendario. El plazo máximo de un año calendario se rige por el Art. 26 del Reglamento de Titulación UTFSM.

Art. 10: El plazo que tendrá el estudiante para la entrega del Informe Final de Memoria será de 3 meses antes de que se cumpla el año calendario citado en artículo anterior. Por otro lado, el profesor guía a partir de la entrega del informe tendrá un plazo máximo de un mes para evaluarlo, pudiendo aceptarlo o rechazarlo.

Art.11: Una vez aceptado el Informe Final de Memoria por el profesor guía, si el estudiante ha aprobado todas las asignaturas (salvo INF310 Trabajo de Título 2) y actividades de su plan de estudios, incluidas las prácticas, la Jefatura de Carrera fijará fecha de Examen de Titulación en un plazo que no exceda un mes. El Examen de Titulación será calificado por la Comisión formada por el profesor guía (y co-guía si existe) y el correferente en base a rúbricas de Anexo 1, considerando 60% Informe Final de Memoria y 40% Exposición y Defensa; se debe aprobar con nota superior o igual a setenta (70 en escala de 0 a 100, quedando su calificación registrada en Libro de Actas y como nota final de la asignatura INF310 Trabajo de Título 2.

Art.12: La Comisión podrá reprobar INF310 Trabajo de Título 2, si los aspectos evaluados como Deficiente y Regular en la Rúbrica Informe Final de Memoria de Anexo 1 son graves. La Comisión



podrá aprobar con observaciones en caso que exista factibilidad de mejorar estos aspectos, exigiendo sean mejorados como condición previa para rendir el Examen, quedando la versión corregida como la oficial, y la nota de INF310 Trabajo de Título 2 corresponderá a la obtenida por primera vez.

Art.13: A los estudiantes que reprobren el Examen de Titulación se les aplicará Art. 20 y 21 del Reglamento de Titulación UTFSM. Esto es: tendrán derecho a repetirlo en una segunda y última oportunidad, antes de 6 meses contados desde la fecha de dicho examen.

Art.14: Si se cumple el plazo de 1 año indicado en Art. 9 del presente reglamento, y el estudiante aún no ha terminado su memoria, la asignatura será reprobada. El estudiante deberá solicitar al Jefe de Carrera inscribir nuevamente INF310 desarrollando el mismo tema, previa autorización del profesor guía, o deberá presentar una solicitud de nuevo tema al Comité Ejecutivo de Pregrado.

TÍTULO V

Del Estudio Simultáneo de Pregrado y Magister

Art. 15: Los estudiantes que en forma simultánea con el pregrado realizan estudios de Magister en Ciencias de la Ingeniería Informática en la misma especialidad que su plan de estudios, pueden obtener el título profesional y grado con un mismo trabajo.

Art. 16: Al realizar los estudios de pregrado y magister en forma simultánea, la asignatura INF309 Trabajo de Título 1 se desarrolla en forma articulada con INF591 Seminario de Tesis I, de tal forma que la memoria de pregrado corresponda a una parte de la tesis de Magister (estado del arte y prueba de concepto). Se debe tener en cuenta que el estudiante debe inscribir, cursar y aprobar en pregrado la asignatura INF309 e inscribir su tema de memoria según se indica respectivamente en Art. 3 y 4 del presente reglamento. Para el caso de INF310 Trabajo de Título 2, se debe respetar lo indicado en los artículos de los Títulos II, III y IV del presente reglamento.

TÍTULO VI

De la Doble Titulación

Art. 17: Existe una modalidad de doble titulación en la cual se obtiene el título profesional de la UTFSM y de otra universidad por una carrera esencialmente equivalente. A la doble titulación se postula en una convocatoria de la Oficina de Asuntos Internacionales.

Art. 18: Si en la otra universidad se cursan asignaturas de Magister, es prerrequisito tener el grado de Licenciado en Ciencia de la Ingeniería de la UTFSM.

Art. 19: Se debe tener en cuenta que para INF309 Trabajo de Título 1 e INF310 Trabajo de Título 2, se debe respetar lo indicado en los artículos de los Títulos II, III y IV del presente reglamento. El memorista tiene un profesor guía en el Departamento de Informática que realiza la supervisión del trabajo para obtener el título de la UTFSM y lo que decide la otra universidad para supervisar el trabajo.



Art. 20: El Examen de Titulación se realiza en una de las dos universidades con los profesores guía presentes o vía video conferencia. La memoria se debe entregar en español o inglés en la UTFSM.

TÍTULO VII

De la Memoria Multidisciplinaria

Art. 21: La Universidad ofrece esta modalidad cuyo objetivo es la formación de equipos multidisciplinarios para el desarrollo sistemático de productos y emprendimientos en el ámbito tecnológico, que respondan a desafíos de la industria y la sociedad. Se postula a través de una convocatoria del Programa de Memoria Multidisciplinaria de la Dirección General de Docencia.

Art. 22: Los estudiantes que realizan una memoria multidisciplinaria serán formados en las habilidades técnicas y transversales necesarias para el desarrollo de un proyecto tecnológico, en el marco de un equipo multidisciplinario de estudiantes. El esquema de formación es a través de módulos cortos aplicados de inmediato a cada etapa de desarrollo del proyecto, y que se integran en un conjunto de 6 asignaturas, incluidas las asociadas a la titulación.

Art. 23: El Departamento de Informática reconoce esta modalidad, convalidando hasta cuatro asignaturas Electivas del plan de estudios. Se debe tener en cuenta que el estudiante debe inscribir, cursar y aprobar en pregrado la asignatura INF309 e inscribir su tema de memoria según se indica respectivamente en Art. 3 y 4 del presente reglamento, y que para INF310 Trabajo de Título 2, se debe respetar lo indicado en los artículos de los Títulos II, III y IV del presente reglamento.

TÍTULO IX

Disposiciones Generales

Art. 24: El Comité de Coordinación y Desarrollo Docente (CCDD) aprobó la forma y presentación del Informe Final de la Memoria. Detalles del formato se encuentran publicados en el portal de la Biblioteca de la UTFSM, y una adaptación de éste para memorias del Departamento de Informática se encuentra en la Intranet del Departamento en el Libro de Carrera.

Art. 25: En conformidad a las Leyes 17.336 sobre “Propiedad Intelectual” y 20.435 que modifica la anterior, la Biblioteca de la UTFSM ha establecido que el o los memoristas deben autorizar o no la difusión pública de la memoria a través del Formulario Autorización para publicar Monografía Académica que se encuentra en el portal de la Biblioteca.

Art. 26: Cualquier excepción a este reglamento, como puede ocurrir con el caso de estudiantes que desarrollan Pasantías o no cumplan prerrequisitos, se debe canalizar a través de una solicitud a la Jefatura de Carrera, quien decidirá si lo solicitado es pertinente a sus atribuciones, o tratará el tema en el Comité Académico de Pregrado o bien en una instancia superior si corresponde.



ANEXO A
RÚBRICAS INFORME FINAL DE MEMORIA Y EXPOSICIÓN Y DEFENSA

Rúbrica Informe Final de Memoria

Criterio	Deficiente	Regular	Bueno	Excelente	No aplica
Objetivos, alcances y metodología son claramente identificados y apoyados por el contenido del escrito					
Estructura y lenguaje usado está orientado al público objetivo que leerá la memoria					
Definición del problema es claramente planteada y justificado el impacto de su solución					
Solución es desarrollada con un suficiente detalle y se visualiza creatividad e innovación en ella					
Resultados obtenidos cumplen los objetivos definidos y se validan claramente sus impactos					
Conclusiones se sustentan en el desarrollo y resultados obtenidos, y cumplen con el mínimo de 5 páginas exigidas					
El trabajo desarrollado y demostrado es de una calidad técnica acorde al título que se entregará					
El trabajo desarrollado tiene un nivel de esfuerzo adecuado para una memoria de pregrado					
Un número suficiente de referencias bibliográficas son utilizadas y citadas aplicando norma APA o IEEE					
Ortografía, redacción, puntuación, formatos y otros aspectos formales son adecuadamente considerados					

Nota: La Comisión podrá reprobar INF310 Trabajo de Título 2, si los aspectos evaluados como Deficiente y Regular en la Rúbrica Informe Final de Memoria de Anexo 1 son graves. La Comisión podrá aprobar con observaciones en caso que exista factibilidad de mejorar estos aspectos, exigiendo sean mejorados como condición previa para rendir el Examen, quedando la versión corregida como la oficial, y la nota de INF310 Trabajo de Título 2 corresponderá a la obtenida por primera vez.



Rúbrica Exposición y Defensa

Criterio	Deficiente	Aceptable	Bueno	Excelente	No aplica
Objetivos de la presentación son claramente identificados					
Estructura y relato usado está orientado a la audiencia (claridad en la presentación)					
Hace un uso efectivo de la voz (volumen, claridad, inflexión)					
Muestra dominio del escenario que facilita el contacto con la audiencia					
Enfatiza en los aspectos relevantes y se ajusta a los tiempos de exposición (capacidad de síntesis)					
Demuestra seguridad en el contenido técnico expuesto					
Contenido es apoyado con figuras y gráficos					
Demuestra creatividad en la presentación					
Presentación es acorde a la de un profesional (apariencia, gestos, etc.)					
Preguntas son respondidas de forma clara y precisa					

ANEXO B (1 marzo 2024)

El Consejo del Departamento de Informática en su sesión del 1 de marzo del año 2024 acuerda:

1. Dado que, el Trabajo de Título de un(a) estudiante de Ingeniería Civil Informática es la instancia final en la que las y los estudiantes evidencian que son capaces de integrar las competencias desarrolladas a lo largo del plan de estudios y que han logrado el perfil de egreso de la carrera.
2. Que en este trabajo la o el estudiante identifica, analiza y resuelve un problema complejo de la disciplina, diseñando una solución, componentes de un sistema o procesos que satisfacen la necesidades y restricciones identificadas, aplicando metodologías formales, y obteniendo conclusiones fundamentales a partir del análisis e interpretación de datos.
3. Asimismo, es capaz de presentar de forma escrita y oral las principales características del trabajo desarrollado y de defender con argumentos técnicos las decisiones tomadas y las conclusiones alcanzadas.
4. Considerando que la Feria de Software, cumple en gran medida con los 3 requisitos antes descritos, se crea la opción de aprovechar subtemas derivados de estos proyectos y aplicaciones allí desarrolladas para su Titulación.
5. Existirá un formato mixto, donde se mantiene en líneas generales el actual formato de Trabajo de Título 2 (TT2) y otro alternativo para quienes toman la opción de utilizar como base la Feria de Software, asumiendo que con este requisito los estudiantes cumplen en gran medida con lo exigido para titularse.
6. Dado la UTFSM se encuentra en un proceso de actualización curricular, se volverán a analizar nuevas alternativas cuando este se realice; de modo que esta opción surge como una adaptación para facilitar la Titulación oportuna.
7. Se decide abrir como alternativa que, el trabajo de título sea desarrollado como un derivado del proyecto de Feria de Software (*FeSw*), donde uno de los integrantes del equipo desarrolla, en profundidad, una de las aristas de la solución, que entre otras pueden ser: marco conceptual/teórico, plan de calidad, *testing* del software, experiencia usuaria, plan de emprendimiento, nueva versión de la aplicación, etc.
8. Para quienes opten por esta opción se definirá un nuevo formato y contenido esperado del documento escrito a entregar tipo Informe Técnico (incluye número de páginas reducido y secciones con definición), que se considerara como el trabajo escrito, que se entrega posterior a la aprobación de Taller de Desarrollo de Proyectos informáticos, y dando paso de cumplirse con las demás exigencias a la defensa oral del tradicional Examen de Titulación.
9. Es requisito para tomar esta opción que, la o el estudiante deberá obtener la firma de los compañeros de *FsSw* autorizándolo a continuar con esta modalidad de memoria.
10. Es importante tener presente que, para las o los estudiantes que lo prefieran se mantiene la modalidad histórica del trabajo de título con el formato actual, es decir un trabajo individual, considerando un tema a consensuar entre guía y estudiante, pudiendo ser propuesto por el profesor guía o una idea planteada por el estudiante en un área de interés, un proyecto externo, una memoria interdisciplinaria, o articulación con una tesis de postgrado.
11. Además, se elimina la dependencia del Comité Académico de Pregrado (CAP), que se mantendrá solo para la habilitación de profesores externos como guías de memoria, teniendo la facultad de reevaluar la vigencia de la habilitación para dirigir memorias.
12. Los jefes de carrera revisaran con las propuestas de temas la asignación de los profesores guías y/o correferentes o mentores (caso de proyectos asociados a empresas o instituciones) según corresponda, previendo lograr una carga más equilibrada para evitar sobrecargas de algunos casos.