

Reglamento Interno para el proceso de Titulación
Departamento de Ingeniería Química y Biotecnología
Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas
Universidad de Chile

1. Reglamento Marco de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas:

A continuación se señalan las definiciones más relevantes que aparecen en el reglamento vigente de la facultad.

Reglamento de Estudios de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas (Plan 2007):

TITULO XI: DE LA OBTENCION DEL TITULO PROFESIONAL

ARTICULO 64

Obtendrán el título profesional los estudiantes que:

- a) posean el grado de licenciado exigido por la carrera correspondiente,
- b) hayan aprobado las actividades curriculares de la especialidad, y
- c) hayan aprobado las actividades curriculares finales de titulación, que pasan a denominarse Trabajo de Titulación.

Tendrán la calidad de egresados los estudiantes que cumplan los requisitos de las letras a) y b) precedentes y sólo les falta aprobar el Trabajo de Titulación para obtener su título profesional.

TITULO XII: DEL TRABAJO DE TITULACION

ARTICULO 65

Se denomina Trabajo de Titulación al conjunto de las actividades finales de titulación que permiten el otorgamiento del Título Profesional correspondiente. En su Trabajo de Titulación el estudiante realizará un proyecto profesional original o una investigación, en cuyo desarrollo deberá demostrar su capacidad y criterio para integrar conocimientos, para trabajar en forma autónoma y

programada y para presentar en forma sintética y clara sus resultados finales, dentro de los plazos que establece este Reglamento.

ARTICULO 66

El Trabajo de Titulación comprende:

- a) Un curso de Introducción al Trabajo de Título, con 5 U.D., en el cual se definirá el temario y plan de trabajo. Este curso se evaluará con los conceptos Aprobado (T) o Reprobado (R).
- b) Un curso de Trabajo de Título, o un curso de Trabajo de Memoria de Título, con 35 ó 40 U.D., en el cual el estudiante realiza el proyecto definido en el curso de la letra anterior y presenta su Informe Final.
- c) El Examen de Título, consistente en la presentación oral del resumen del proyecto y su defensa.

Por su carácter unitario, la aprobación de cada etapa previa al Examen de Título tendrá un carácter condicional. Si el estudiante es reprobado en cualquier etapa o no rinde el Examen de Título en el plazo establecido, la Escuela reemplazará las aprobaciones condicionales de etapas anteriores por reprobaciones.

ARTICULO 67

El Director de la Escuela, previo informe del Departamento respectivo, podrá autorizar que los estudiantes que cursen simultáneamente el plan de estudios de la especialidad profesional y un programa de Magíster puedan reemplazar las actividades finales que comprende el Trabajo de Titulación por los Talleres de Tesis I y II del correspondiente programa de Magíster.

En estos casos, el Examen de Grado tendrá al mismo tiempo el carácter de Examen de Título. La nota final de título se calculará según lo dispuesto en el Artículo 79.

ARTICULO 68

Los cursos del Trabajo de Titulación serán asimilables a las asignaturas ordinarias para todos los fines reglamentarios, con las siguientes excepciones o restricciones:

- a) Las aprobaciones tendrán el carácter condicional según el Artículo 66 hasta la aprobación del Examen de Título.
- b) No serán aplicables a estos cursos las disposiciones del Artículo 51 sobre causal de eliminación por segunda reprobación.

c) Los estudiantes que inscriben el curso de Trabajo de Título, o el de Trabajo de Memoria de Título, no podrán inscribir simultáneamente más de 15 U.D. en otras asignaturas.

ARTICULO 69

El Trabajo de Titulación debe desarrollarse bajo el patrocinio del Departamento de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas al cual esté adscrita la carrera de estudiante.

En cada Departamento que tenga adscrita alguna carrera profesional existirá una Comisión de Titulación integrada por un Coordinador y al menos dos profesores más. Esta Comisión tendrá las funciones y atribuciones que le encomiende el Director de la Escuela, con aprobación de Consejo de Escuela.

ARTICULO 70

Al aprobar un estudiante el Curso Introducción al Trabajo de Título, el Departamento designará una Comisión Examinadora constituida por tres o más integrantes. Esta Comisión podrán integrarla académicos de la Universidad de Chile con jerarquía de Profesor y profesionales que, en calidad de expertos externos, hayan sido autorizados por el Decano para este efecto. En todo caso, al menos uno de los integrantes de la Comisión Examinadora deberá ser académico de la Facultad con jerarquía de Profesor.

Uno de los integrantes de la Comisión será designado como Profesor Guía y otro como Profesor Co-Guía

ARTICULO 71

El Informe Final del curso Trabajo de Título debe ser elaborado ateniéndose a las normas que fije el Consejo de Escuela y presentado en un plazo que termina el último día de exámenes del semestre en que fue inscrito el curso. Será calificado por el Profesor Guía y el Profesor Co-Guía en un plazo de tres semanas. Los otros miembros de la Comisión Examinadora podrán emitir observaciones, dentro del mismo plazo, pero no calificarán el informe.

Se podrá suspender la calificación si el informe requiere cambios significativos para ser aceptable. En este caso, el estudiante tendrá un plazo de cuatro semanas para presentar una nueva versión de su informe, considerando las observaciones que le hayan comunicado los examinadores. El nuevo informe será calificado dentro de un plazo de tres semanas desde su recepción.

Los examinadores comunicarán su calificación, o la decisión de suspenderla, por escrito y de manera fundada, al estudiante y al Coordinador de Titulación del Departamento

correspondiente. Si no lo hacen en el plazo indicado, el informe se entenderá aprobado y el Coordinador de Titulación colocará en el Acta de Examen la calificación provisional (T); posteriormente, la Escuela reemplazará esta calificación por la nota de presentación del estudiante, según se la define en el Artículo 73.

De ser aprobado, el estudiante deberá entregar la versión definitiva de su informe en la Oficina de Títulos y Grados de la Escuela a más tardar tres semanas después de vencido el plazo de comunicación de la calificación.

En todos los casos, la no presentación del informe en los plazos indicados es causal de reprobación del estudiante y el Coordinador de Titulación colocará en el Acta de Examen la calificación (R).

ARTICULO 72

Una vez recibido el Informe Final por la Oficina de Títulos y Grados de la Escuela, ésta fijará la fecha del Examen de Título. Ella no podrá ser posterior a seis semanas después del último día de clases del semestre regular siguiente al semestre en que se inscribió el curso Trabajo de Título, salvo como consecuencia de cualquier prórroga de las referidas en el Artículo 74.

El Examen de Título se rendirá ante la Comisión Examinadora y un ministro de fe, designado por el Director del Departamento, que deberá ser académico de la Facultad; esta designación podrá recaer en alguno de los miembros de la Comisión Examinadora.

Una vez rendido el Examen de Título y conocida la opinión de los miembros de la Comisión Examinadora, cada miembro presente de la Comisión calificará separadamente el Examen y la Memoria de Título en la escala de 1.0 a 7.0. De estas calificaciones quedará constancia en la página inicial de la Memoria y su promedio será la nota final del Examen de Título. Para aprobar el Examen de Título, la nota final deberá ser igual o superior a 4.0.

ARTICULO 73

Para los estudiantes aprobados en el Examen de Título, su Nota Final de Título se calculará como el promedio de:

- i) La nota final del Examen de Título, ponderada en un tercio, y
- ii) La nota de presentación, que corresponde al promedio obtenido por el estudiante en las asignaturas obligatorias y electivas del plan de estudios de la especialidad (excluyendo los cursos de titulación), ponderada en dos tercios.

ARTICULO 74

La Comisión de Titulación del Departamento podrá autorizar prórrogas en los plazos de entrega del Informe Final, de su calificación y de la entrega de los ejemplares de la memoria en la Oficina de Títulos y Grados, cuyo efecto acumulado no podrá exceder de dos meses de postergación de la entrega en Títulos y Grados. De estas resoluciones, el Departamento deberá informar a la Escuela a más tardar una semana después del vencimiento del plazo. Esta disposición no será aplicable a la segunda entrega de los Estudiantes que tuvieron calificación suspendida de acuerdo al segundo inciso del Artículo 71.

En forma similar, el Director de la Escuela podrá autorizar prórrogas adicionales de los mismos plazos, que no excedan acumulativamente de dos meses, sólo por razones de fuerza mayor acreditada. Cuando corresponda, el Director de la Escuela podrá también ajustar el plazo para rendir el Examen de Título de modo que haya dos meses hábiles entre la fecha de entrega en la Oficina de Títulos y Grados y el plazo para rendir el Examen.

El Decano, con informe del Director de la Escuela, podrá autorizar otras prórrogas del plazo para rendir el Examen de Título cuando ellas se estimen necesarias debido a impedimentos administrativos, a estudios de postgrado en el extranjero del estudiante, a la ausencia del Profesor Guía o a otra causal grave de fuerza mayor, calificada por el Decano.

ARTICULO 75

Los estudiantes podrán optar, con la autorización del Director de la Escuela, a reemplazar la asignatura Trabajo de Título por el curso Trabajo de Memoria de Título, con 36 U.D., que se regirá por las disposiciones aplicables al primero, salvo en lo que establecen los artículos siguientes. En el curso Trabajo de Memoria de Título, los estudiantes realizarán un proyecto de desarrollo profesional de carácter experimental o innovativo o una investigación básica o aplicada.

La autorización deberá ser solicitada por el Coordinador de Titulación correspondiente, con informe del Profesor Guía, hasta la décima semana del semestre en que el estudiante inscribió el curso Introducción al Trabajo de Título. Para otorgar la autorización, el Director de la Escuela tendrá en consideración tanto los antecedentes académicos del estudiante como la naturaleza del tema.

ARTICULO 76

La Memoria de Título consiste en un informe completo y detallado de todo el trabajo realizado por el estudiante en relación al proyecto profesional o tema de investigación que se le asignó en el

temario aprobado y deberá satisfacer los criterios usuales para la presentación de informes técnicos profesionales o publicaciones científicas, según sea el caso.

La presentación formal de la Memoria de Título deberá ceñirse a las normas aprobadas por el Consejo de Escuela.

ARTICULO 77

La evaluación del curso Trabajo de Memoria de Título se efectuará sobre la base de un informe escrito parcial que signifique un avance de la Memoria y un Informe Final, que corresponderá a la Memoria de Título. El curso se evaluará con conceptos Aprobado (T) o Reprobado (R).

Si falta el Informe Final pero el informe parcial ha sido aprobado, se podrá calificar al estudiante con el concepto Incompleto (I); la nota I deberá reemplazarse por Aprobado (T) o Reprobado (R) dentro del plazo máximo de un año calendario a contar del inicio del semestre en que se inscribió el curso. Para este fin, el estudiante deberá presentar su Memoria de Título a más tardar cuatro semanas antes del vencimiento del plazo, sin contar el período de cierre de la Universidad por vacaciones.

La Comisión Examinadora tendrá un plazo de cuatro semanas para calificar la Memoria de Título; al término de este plazo, notificará por escrito la calificación y las observaciones, si las hubiere, al estudiante y al Coordinador de Titulación. Todos los miembros de la Comisión participarán en la calificación. Si ésta es aprobatoria, el estudiante tendrá un plazo de cuatro semanas para presentar su Memoria definitiva en la Oficina de Títulos y Grados, después de lo cual la Escuela fijará la fecha del Examen de Título. Ella no podrá ser posterior a seis semanas después del último día de clases del semestre regular subsiguiente al semestre en que se inscribió el curso Trabajo de Memoria de Título, salvo como consecuencia de cualquier prórroga de las referidas en el Artículo 74.

Durante el semestre en que el estudiante se encuentra con nota (I), le será aplicable la disposición del Artículo 68 que limita a un máximo de 12 U.D. su inscripción en otras asignaturas, así como cualquiera otra disposición reglamentaria aplicable durante el primer semestre de su inscripción.

ARTICULO 78

El Examen será rendido ante la Comisión señalada en el Artículo 70.

Al inicio del Examen de Título, el Estudiante deberá presentar un resumen escrito del contenido de su memoria. En el caso de memorias realizadas por más de un estudiante, la Comisión Examinadora deberá interrogar por separado a cada uno de éstos, y podrá calificarlos en forma diferente.

ARTICULO 79

La Nota Final de Título se calculará como el promedio de:

- a) La Nota Final del Examen de Título ponderada en un 50% y,
- b) La nota de presentación, que corresponde al promedio obtenido por el estudiante en las asignaturas obligatorias y electivas del plan de estudios de la especialidad, ponderada en un 50%.

Cuando la nota final del examen de título sea igual o superior a 6,0, la Comisión Examinadora podrá mantener esta nota como calificación final, siempre que la nota de presentación sea igual o superior a 5,5.

2. Reglamento Interno de Titulación del Departamento de Ingeniería Química y Biotecnología (DIQBT)

2.1. De la Designación y Conformación de la Comisión de Titulación del DIQBT

Tal como se señala en el artículo 69 del reglamento de la FCFM, la Comisión de Titulación es una entidad formal y oficial dentro del Departamento de Ingeniería Química y Biotecnología (DIQBT). Para la conformación de esta Comisión, su coordinador e integrantes serán designados por el Director del DIQBT a recomendación del Jefe Docente.

2.2. De los Deberes y Roles de la Comisión de Titulación del DIQBT en Relación al Trabajo de Título.

2.2.1. De los Cursos de Titulación.

La Comisión de Titulación del DIQBT está a cargo de la coordinación de los cursos de Introducción al Trabajo de Título (IQ/BT6908), Trabajo de Título (IQ/BT6909) y Trabajo de Memoria de Título (IQ/BT6910), incluyendo su gestión y administración.

2.2.2. Del Trabajo de Título.

El Trabajo de Título es una actividad formativa que se realiza al final de la carrera y forma parte del proceso de habilitación profesional del Estudiante en formación, quien debe aplicar y demostrar a cabalidad su capacidad de aplicar el conocimiento, métodos, técnicas y competencias adquiridos durante su formación previa como Ingeniero Químico o Ingeniero en Biotecnología. Por lo tanto, el Trabajo de Título debe ser tributario de las distintas competencias centrales de las carreras de Ingeniería Química o Ingeniería en Biotecnología declaradas en sus perfiles de egreso.

El Trabajo de Título no puede ser tributario exclusiva o mayoritariamente de las competencias transversales de las carreras, y debe ser un trabajo con una clara y evidente componente científico/tecnológica expresada en la concepción, diseño, implementación u operación de soluciones mediante técnicas y métodos ingenieriles o científicos afines a la Ingeniería Química o Ingeniería en Biotecnología. Lo anterior incluye experimentación y presentación de resultados, evaluación técnico-económica con o sin evaluación socioambiental, análisis de problemáticas y evaluación de escenarios, diseño de procesos y operaciones, modelación para la toma de decisiones, elaboración de conclusiones y presentación de soluciones técnicas, en alguna de las áreas temáticas y profesionales que se desarrollan en el DIQBT.

Todo Trabajo de Título que se desarrolle en el DIQBT debe cumplir con estos criterios y debe contar con el respaldo de un Profesor Guía responsable de la correcta ejecución del trabajo en un plazo adecuado y prudente. La Comisión de Titulación es la encargada de verificar la pertinencia de cada Trabajo de Título y su tributación a las competencias centrales declaradas en el perfil de egreso, en

cada una de sus etapas. El Profesor Guía será el encargado de respaldar este último punto y velar por su cumplimiento.

2.2.3. De los Roles de la Comisión de Titulación en la Evaluación, Autorización y Solución de Conflictos en los Trabajos de Título y Cursos Asociados.

Será función de la Comisión de Titulación evaluar las propuestas de tesis presentadas en los cursos de Introducción al Trabajo de Título (IQ/BT6908), mediante una presentación oral y un informe escrito del estudiante al final del semestre en que se inscriba el curso. La presentación y el informe escrito deberán incluir el análisis de antecedentes y del estado del arte relacionado con su tema de tesis, el objetivo general y los objetivos específicos debidamente detallados, las metodologías que se utilizarán para lograr cabalmente los objetivos presentados y una carta Gantt en que se presente la planificación temporal del trabajo de tesis. Si existe trabajo adelantado, también se podrá presentar en el informe y la presentación final.

Durante los cursos de Introducción al Trabajo de Título, al menos una semana antes del plazo límite del calendario de la Escuela para inscripción de temarios de tesis, el estudiante y su Profesor Guía deberán presentar a la Comisión de Titulación un formulario con el resumen del tema de tesis y los objetivos general y específicos del mismo, con un nivel de detalle adecuado como para comprender los alcances del proyecto y verificar la pertinencia y lógica de los objetivos y el proyecto total en relación al perfil de egreso, confirmar la factibilidad del proyecto en el lapso de tiempo asignado al Trabajo de Título. Adicionalmente, el Estudiante y su Profesor Guía deben entregar en este mismo documento una lista de miembros para la Comisión Examinadora de la tesis del estudiante, la que deberá estar integrada por un Profesor Guía, un Profesor Co-Guía, y un profesor integrante. La Comisión, como mínimo, deberá estar constituida en un 50% por académicos del DIQBT.

La Comisión de Titulación podrá proponer modificaciones en los objetivos y metodología, y sugerir cambios en las orientaciones generales del trabajo del Estudiante en acuerdo con el Profesor Guía. Podrá adicionalmente realizar cambios en la constitución y composición de la Comisión Examinadora de acuerdo a la temática de la memoria, después de acordados dichos cambios con el Profesor Guía y el Estudiante. El Estudiante deberá acoger estas observaciones en su trabajo final. En caso de que el Trabajo de Título no se ajuste a las definiciones anteriores, la Comisión de titulación la podrá rechazar

En caso de que el Estudiante haya optado por un proceso de doble titulación para obtener el Título Profesional simultáneamente en las carreras de Ingeniería Química e Ingeniería en Biotecnología, el Trabajo de Título debe tributar a los perfiles de egreso de ambas carreras y el Estudiante debe demostrar el uso de herramientas, conocimientos o técnicas de ambas carreras en su trabajo. La Comisión de Titulación velará por el cumplimiento de esta exigencia y podrá sugerir modificaciones de los temas, objetivos o metodologías del Trabajo de Título a fin de que ésta se cumpla a cabalidad.

Los cursos introductorios IQ/BT6908 serán aprobados por esta Comisión tomando en consideración la evaluación del profesor guía y co-guía, y las modificaciones realizadas durante su evaluación.

Asimismo, durante el desarrollo de los cursos IQ/BT6909 e IQ/BT6910, la Comisión podrá en forma excepcional realizar cambios si los considera pertinentes, en acuerdo con el Profesor Guía

La Comisión de Titulación del DIQBT es la encargada de resolver conflictos entre el profesor guía y el estudiante, en caso de ser necesario.

2.3 Del Proceso de Titulación y Solicitudes de Prórrogas.

La titulación se inicia con la inscripción del curso introductorio BT/IQ6908 y su aprobación. Posteriormente, el Estudiante debe inscribir el curso de Trabajo de Título BT/IQ6909 o el Trabajo de Memoria de Título BT/IQ6910, según corresponda a su proyecto de Trabajo de Título.

En el curso de Trabajo de Título BT/IQ6909 o de Trabajo de Memoria de Título BT/IQ6910, al final del plazo correspondiente a cada uno de estos cursos, el Estudiante debe presentar oficialmente un Informe Final a través de Secretaría Docente. Este Informe Final de Tesis será distribuido a los miembros de la Comisión Examinadora y éstos dispondrán de un plazo de 3 semanas corridas para entregar una evaluación con enmiendas, correcciones y sugerencias para el Estudiante, que deberán ser tenidas en cuenta e incorporadas en el documento final del Trabajo de Tesis. El Profesor Guía, en conjunto con el Profesor Co-Guía, decidirán una nota en base al Informe Final entregado por el Estudiante. Esta nota corresponderá a la nota final del curso de término respectivo. Una vez que dicha nota sea informada a la Comisión de Titulación por el Profesor Guía y se incorpore dicha nota en el Acta del curso respectivo, se iniciarán automáticamente los trámites internos necesarios que culminan en la solicitud de fecha de Examen. A partir de la fecha de entrega de las correcciones al Informe Final, el Estudiante dispondrá de un máximo de 3 semanas para entregar la versión final de su Memoria a los miembros de la Comisión Examinadora, en el formato que éstos prefieran, y para subir la versión electrónica de su tesis al sistema de Bibliotecas de la Universidad (CyberTesis). Mientras esto no ocurra, no se podrán completar los trámites finales y no se podrá optar a solicitar fecha de Examen. Una vez terminada la tramitación interna, el Estudiante acordará con su Profesor Guía y los miembros de la Comisión Examinadora una fecha para su Examen de Título.

Por lo tanto, el Proceso de Titulación se inicia una vez que se entrega el Informe Final de Título a la Comisión Examinadora, a través de la secretaría docente. Este proceso consiste en tres fases: 1) entrega de Informe Final; 2) entrega de ejemplares de la memoria a la oficina de Títulos y Grados, o subir la versión electrónica de su tesis al sistema de Bibliotecas de la Universidad (CyberTesis); y 3) Examen Final.

Las fechas máximas de entrega para los ejemplares del Informe Final corregido para los miembros de la comisión examinadora y la realización del Examen Final, las define la Escuela de Ingeniería. La entrega de los ejemplares, será a todo evento hasta dos semanas antes que el plazo límite de

titulación declarado por la Escuela durante el semestre en que el Estudiante inscribió el curso BT/IQ6909 o BT/IQ6910.

La Comisión de Titulación del DIQBT se encargará de autorizar una prórroga para alguna de las tres fases del proceso. Esta primera prórroga requerirá sólo de la autorización de la Comisión de Titulación. Una segunda prórroga deberá ser solicitada al Director de Escuela, previa autorización de la Comisión de Titulación.

No se permite la solicitud de prórrogas retroactivas para fases anteriores después de haber solicitado prórroga para una fase posterior. La prórroga regirá desde la fecha del evento señalada en el calendario correspondiente al semestre en que se inscribió el curso de Trabajo de Título, no desde la fecha de solicitud.

Independiente de las prórrogas solicitadas y aprobadas, en ningún caso se pueden exceder las fechas máximas de entrega de ejemplares de la memoria y de la realización del Examen declaradas por la Escuela de Ingeniería.

Las resoluciones de prórroga deberán ser informadas por el Departamento a la Escuela a más tardar una semana después del vencimiento del plazo. Esta disposición no será aplicable a la segunda entrega de los Estudiantes que tuvieron calificación suspendida de acuerdo al segundo inciso del Artículo 71 del Reglamento Marco de Titulación de la FCFM.

Para la solicitud de prórrogas, se debe seguir los procedimientos definidos por la Escuela, y además se debe presentar una carta del Estudiante y otra del Profesor Guía explicando las razones para la solicitud de esta prórroga. La carta de solicitud debe señalar las fechas límite de la prórroga solicitada (e.g. fecha de entrega de informe) de manera explícita y resaltada. En particular, se debe señalar el compromiso de cumplir con los plazos límites declarados por la Escuela durante el semestre en que el Estudiante inscribió el curso BT/IQ6909 o BT/IQ6910.

2.4. Del Rol del Profesor Guía.

El Profesor Guía debe tener jerarquía de profesor y pertenecer al DIQBT en calidad de jornada completa. Se podrán aceptar de manera excepcional, previo análisis de antecedentes por parte de la Comisión de Titulación, profesores de jornada parcial y profesores de otros Departamentos de la FCFM que se hayan formado en el DIQBT, o realicen investigaciones en áreas afines. En este caso, los profesores deberán aceptar regirse por el presente reglamento mediante la entrega de una declaración firmada oficial dirigida a la Comisión de Titulación del DIQBT. Otras excepciones serán analizadas por la Comisión de Titulación en conjunto con el Jefe Docente.

El Profesor Guía es el responsable de hacer seguimiento al trabajo, mediante reuniones, informes escritos o presentaciones de avance del estudiante, a fin de verificar la correcta ejecución de la memoria y dar recomendaciones para mejorar el trabajo. Deberá informar de los avances realizados mediante la calificación de los informes correspondientes y asegurar el cumplimiento de

los plazos asociados. Asimismo deberá garantizar que el trabajo se enmarque dentro de lo definido en este reglamento para el DIQBT, en relación a sus requisitos, pertinencia del tema y tributación a las competencias del perfil de la carrera.

En particular, es deber del Profesor Guía velar por el cumplimiento de los objetivos y de los plazos asociados al Trabajo de Título del Estudiante, según el reglamento de la FCFM y del DIQBT. Por lo tanto deberá garantizar la disponibilidad de toda la infraestructura, recursos y dedicación personal para lograrlos. Bajo estas disposiciones, el Profesor Guía deberá garantizar el financiamiento del Proyecto de Tesis y el acceso a los recursos y equipamiento necesarios para su cabal cumplimiento, dentro de márgenes éticos, académicos y personales prudentes en su relación profesional con el Estudiante.

De esto se desprende además que es deber del Profesor Guía adaptar el Trabajo de Título del Estudiante a los recursos y plazos existentes, y es su responsabilidad velar por el buen desempeño del Estudiante, custodiando y asegurando su comportamiento ético. Con este fin, el Profesor Guía debe solicitar informes de avance escritos u orales al Estudiante durante el transcurso de su Trabajo de Título, y reunirse periódica y frecuentemente con el Estudiante de manera de poder verificar y asegurar su correcta ejecución.

2.5. De los Trabajos de Título Realizados Total o Parcialmente en la Industria.

En casos en que el Estudiante decida realizar su Trabajo de Título directamente con alguna empresa u otro organismo externo, la Comisión de Titulación designará a un Profesor Guía perteneciente al DIQBT que tenga afinidad con el tema del Trabajo de Título. Esta designación podrá estar basada en la recomendación del estudiante. Para este tipo de tesis, un miembro de la empresa o del organismo externo deberá ser parte de la Comisión Examinadora en calidad de experto externo.

2.6. De la Comisión Examinadora.

La Comisión Examinadora de un Trabajo de Título estará constituida por tres, o excepcionalmente cuatro, integrantes y al menos un 50% de sus miembros deberán ser profesores del DIQBT, incluyendo el Profesor Guía bajo las especificaciones mencionadas anteriormente en el apartado 2.2.3. El profesor integrante no deberá estar involucrado directamente en el Trabajo de Título del Estudiante, y presidirá la Comisión. Adicionalmente se puede considerar la participación de un cuarto miembro en la examinación, en calidad de invitado.

El Profesor Guía debe sugerir los integrantes de la Comisión Examinadora, y el rol que jugará cada miembro de la Comisión Examinadora (Guía, Co-Guía, Integrante). Esta información debe adjuntarse al resumen y objetivos del Trabajo de Tesis antes de la inscripción formal de la tesis en la Escuela, y debe ser entregada a la Comisión de Titulación de acuerdo a lo expuesto en el apartado 2.2.3. Por propuesta del Profesor Guía, uno de los miembros de la comisión puede ser externo a la Facultad. En ese caso su currículum será evaluado por la Comisión de Titulación Departamental. Si el miembro externo tendrá rol de Integrante, se requiere que sea un profesional destacado en el

algún área de la Ingeniería Química y Ingeniería en Biotecnología, con al menos 3 años de experiencia laboral o un postgrado. Si el miembro externo tendrá rol de Co-Guía, se requiere que sea un profesional destacado en el algún área de la Ingeniería Química o Ingeniería en Biotecnología con al menos 6 años de experiencia laboral o un postgrado más 2 años de experiencia laboral adicional.

2.7. Del Rol del Estudiante.

El Estudiante se compromete a cumplir con los objetivos establecidos en su Trabajo de Título, y deberá informar periódica y frecuentemente sobre sus actividades al Profesor Guía. El Profesor Guía es el responsable de exigir informes de avances escritos u orales al Estudiante durante el transcurso de su Trabajo de Título, de manera de poder verificar y asegurar su correcta ejecución.

El Estudiante debe comprometerse a cumplir por lo menos la cantidad de horas de trabajo contempladas en el curso inscrito, y los plazos estipulados para su trabajo y proceso de titulación en calidad de perentorios.

Adicionalmente, durante la ejecución de su Trabajo de Título, el Estudiante deberá adoptar un comportamiento ético, responsable, y asegurarse de ejecutar un trabajo de calidad, para lograr los objetivos de su trabajo de titulación de manera íntegra y cabal. En este sentido, es deber del Estudiante tomar en cuenta las recomendaciones e indicaciones de su Profesor Guía para la ejecución de su trabajo.

2.8. De los Cursos de Titulación.

Como etapa inicial del proceso conducente a la titulación, el Estudiante debe inscribir el curso de Introducción al trabajo de Título BT/IQ6908 correspondiente a su carrera. Si el Estudiante decide optar a un proceso de doble titulación, debe inscribir ambos cursos de manera simultánea y elevar una solicitud a través de Secretaría Docente para la declaración del Trabajo de Título en ambas carreras.

Si el Estudiante opta por la realización de una Trabajo de Memoria de Título, durante el semestre en que curse el ramo de Introducción al Trabajo de Título deberá también solicitar la autorización de inscripción del curso de Trabajo de Memoria de Título BT/IQ6910 en el siguiente semestre en caso de ser pertinente.

Siguiendo las pautas presentadas en el apartado 2.2.3, en el curso de Introducción al Trabajo de Título, el Estudiante debe definir su tema de Trabajo de Título junto a su Profesor Guía, escoger su Profesor Co-Guía y los integrantes de su comisión, determinar los objetivos del trabajo a realizar, efectuar la planificación y etapas del trabajo. En particular, se debe adquirir las competencias o habilidades requeridas para su adecuada realización, con estudio de los antecedentes y estado del arte en el tema y la selección de las metodologías más apropiadas para obtener los resultados esperados.

El curso finaliza con una presentación oral y la entrega de un informe al Profesor Guía, que deben incluir el análisis de antecedentes y del estado del arte relacionado con su tema de tesis, el objetivo general y los objetivos específicos debidamente detallados, las metodologías que se utilizarán para lograr cabalmente los objetivos presentados, una carta Gantt en que se presente la planificación temporal del trabajo de tesis, y resultados adelantados, en caso de que existieran.

La presentación oral será evaluada por la Comisión de Titulación, y el informe final será evaluado por el Profesor Guía con calificación de Aprobado/Reprobado. Este mismo informe se presentará a la Comisión de Titulación.

Finalmente, el curso Introducción al Trabajo de Título será aprobado o reprobado por la Comisión de Titulación en base a la calificación del Profesor Guía del informe escrito, a la calidad del informe y la presentación, y al cumplimiento de este reglamento.

Una vez aprobado el curso introductorio, este tiene validez como requisito para la inscripción de los cursos de titulación siguientes por dos años desde la fecha de inscripción del curso introductorio. De ser reprobado o de expirar el plazo de validez, el Estudiante no podrá volver a inscribir el curso introductorio con el mismo tema de Trabajo de Título.

En el curso Trabajo de Título BT/IQ6909, el Estudiante debe llevar a cabo el trabajo descrito y planificado en el curso de Introducción al Trabajo de Título BT/IQ6908. La nota final de este curso corresponde a la nota con la que la Comisión Examinadora, en particular profesor guía y co-guía, evalúa el Informe Final.

El curso de Trabajo de Memoria de Título BT/IQ6910 se puede inscribir en lugar del curso Trabajo de Título BT/IQ6909, y permite mantener una calificación suspendida al término del semestre por un semestre adicional. En la práctica esto se traduce en la posibilidad de realizar un trabajo de Título con extensión de un año en lugar de un semestre. Esto permite a los Estudiantes interesados en desarrollar un proyecto de investigación más profundo y postular a estudios de postgrado, la posibilidad de avanzar más en su proyecto de modo de generar resultados publicables. Adicionalmente, el trabajo realizado tiene una ponderación mayor en la nota final de la carrera y permite en ciertos casos que la nota final de carrera pueda ser reemplazada por la nota de Examen de Título. Para inscribir este curso se debe enviar vía Secretaría Docente una solicitud a la Comisión de Titulación, y se debe cumplir al menos uno de los siguientes requisitos: 1) no haber reprobado ninguna asignatura desde el ingreso a la Facultad, ó 2) haber reprobado máximo de 20 UD/12 SCT y haber inscrito el curso introductorio BT/IQ6908 en el undécimo semestre de carrera, ó 3) haber figurado en la Lista de Estudiantes Destacados de la Escuela de Ingeniería los dos años anteriores a la inscripción del curso introductorio BT/IQ6908. Adicionalmente, la solicitud debe ser respaldada con una carta firmada por el Profesor Guía señalando por qué el tema del Trabajo de Título se beneficiaría de un mayor tiempo de ejecución, al tratarse de un trabajo experimental, profesionalmente innovativo o de investigación.

2.9. De los Informes.

La Comisión de Titulación es la encargada de entregar una guía con la estructura de los informes finales de los cursos de titulación, las cuales serán publicadas semestralmente.

Los informes de los cursos Introducción al Trabajo de Título y Trabajo de Título deben presentar claramente los objetivos del Trabajo de Título, su metodología, y un “estado del arte” actualizado, de manera de demostrar un dominio de la temática a tratar por parte del Estudiante, de acuerdo a las especificaciones del apartado 2.2.3.

En particular, se recuerda que para el informe final del curso de Introducción al Trabajo de Título se solicita además una carta Gantt asociada a la planificación del trabajo a realizar, la que deberá ser respaldada por el Profesor Guía y comprometida por el Estudiante. La Memoria de Tesis se ceñirá a la descripción del artículo 76 del Reglamento Marco de Estudios de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas.

2.10. Del Proceso de Doble Titulación u Obtención del Grado Simultáneo de Magíster.

Un Estudiante puede optar por realizar un único Trabajo de Título y un único Examen de Título válidos simultáneamente para las carreras de Ingeniería Química e Ingeniería en Biotecnología. Para ello, el Estudiante deberá cumplir con los requisitos curriculares de ambas carreras y debe haber solicitado autorización para inscribir al mismo tiempo los ramos de Introducción al Trabajo de Título de ambas carreras. Para los cursos terminales de Trabajo de Título o Trabajo de Memoria de Título, sólo es necesario inscribir uno de los códigos (BT6909 o IQ6909, o bien BT6910 o IQ6910). No es posible someterse al proceso de doble titulación sin haber inscrito, con autorización de la Comisión de Titulación, ambos cursos introductorios (BT6908 e IQ6908). Para esto se requiere presentar una propuesta de memoria que tribute a las competencias declaradas en el perfil de egreso de ambas carreras.

Si un Estudiante está cursando el programa de Magíster, la Tesis de Grado de Magíster podrá ser convalidada por el Trabajo de Título. En este caso, la Comisión de Titulación evaluará la pertinencia del trabajo y su tributación al perfil de egreso de la carrera cuyo Trabajo de Título se desea convalidar.

2.11. De la Nota Final.

Para los estudiantes aprobados en el Examen de Título asociado al Trabajo de Título BT/IQ6909, su Nota Final de Título se calculará como el promedio de:

- a) La nota final del Examen de Título, ponderada en un tercio, y
- b) La nota de presentación, que corresponde al promedio obtenido por el estudiante en las asignaturas obligatorias y electivas del plan de estudios de la especialidad (excluyendo los cursos de titulación), ponderada en dos tercios.

En el caso del Trabajo de Memoria de Título BT/IQ6910, la Nota Final de Título se calculará como el promedio de:

- a) La Nota Final del Examen de Título ponderada en un 50% y,
- b) La nota de presentación, que corresponde al promedio obtenido por el estudiante en las asignaturas obligatorias y electivas del plan de estudios de la especialidad, ponderada en un 50%.

Cuando la nota final del examen de título sea igual o superior a 6,0, la Comisión Examinadora podrá mantener esta nota como calificación final, siempre que la nota de presentación sea igual o superior a 5,5.

En el caso de un estudiante que esté además cursando su Magister y para el cual el Examen es válido como Examen de Título y Examen de Magíster, la nota Final de Título será:

- a) La Nota Final del Examen de Título ponderada en un 50% y,
- b) La nota de presentación, que corresponde al promedio obtenido por el estudiante en las asignaturas obligatorias y electivas del plan de estudios de la especialidad, ponderada en un 50%.

Cuando la nota Final del Examen de Título sea igual o superior a 6,0, la Comisión Examinadora podrá mantener esta nota como calificación final, siempre que la nota de presentación sea igual o superior a 5,5.

2.12. De Otros Aspectos no Mencionados, Precedencia y Conflictos de Interpretación.

Las disposiciones del presente Reglamento Interno del DIQBT tendrán precedencia para los estudiantes del Departamento frente a disposiciones similares o contradictorias contenidas en el Reglamento general. Cualquier aspecto no contemplado en el presente Reglamento Interno será regido por el Reglamento de Estudios de la FCFM. En caso de que una situación no esté contemplada en ninguno de los dos Reglamentos, ésta será resuelta por la Comisión de Titulación, la que podrá pedir la intervención, participación o mediación del Jefe Docente o del Director del Departamento en caso que se estime necesario. Finalmente, en caso de que la interpretación de estos reglamentos sea distinta entre las partes involucradas en el proceso de Titulación, incluyendo el Estudiante, el Profesor Guía, y los miembros de la Comisión Examinadora, obrarán como jueces para dirimir las diferencias la Comisión de Titulación, el Jefe Docente y el Director del Departamento.