

Anexo N° 2: Reglamento vigente de funcionamiento del programa**REGLAMENTO MAGÍSTER EN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA, MENCIÓN QUÍMICA****A. REGLAMENTO****TITULO I****Disposiciones Generales****Artículo 1°**

El presente reglamento establece las normas de organización y funcionamiento del Magíster en Ciencias de la Ingeniería, mención Química, dictado por la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile.

Artículo 2°

El programa se regirá por este Reglamento, por el Reglamento General de Estudios Conducentes a los Grados Académicos de Magíster y Doctor, y por las demás normas de reglamentación general sobre la materia, de conformidad al inciso 3° del artículo 49 del Estatuto de la Universidad de Chile.

El (la) Decano(a) de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile resolverá sobre los aspectos no contemplados en la normativa Universitaria a propuesta de la Escuela de Postgrado.

TITULO II**De los Objetivos****Artículo 3°**

El objetivo del programa de Magister en Ciencias de la Ingeniería, mención Química, es formar graduados con las capacidades analíticas, sintéticas y de abstracción necesarias para enfrentar temas de investigación relacionados con el diseño, control, modelamiento y optimización de procesos químicos o biotecnológicos ya existentes o el desarrollo de nuevas tecnologías.

En vista de lo anterior, los graduados de este programa de Magister son capaces tanto de solucionar problemas complejos como de plantear mejoras en el ámbito de la Ingeniería de Procesos, ya sean químicos o biotecnológicos. Además, dada su sólida formación académica y su participación en proyectos de investigación avanzada a través de su trabajo de tesis, el graduado de este programa puede insertarse fácilmente y aportar con su conocimiento en actividades de investigación, desarrollo e innovación (I+D+i).

TITULO III**De la Administración del Programa****Artículo 4°**

La administración académica y coordinación del programa serán de responsabilidad de la Escuela de Postgrado de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, a través de su Director con la colaboración del Consejo de Escuela de Postgrado y del Comité Académico del Programa.

Artículo 5°

El Comité Académico del programa de Magíster estará constituido por a lo menos 3 profesores del Claustro Académico del programa (tal como se indica en el Artículo 6 del Reglamento General de los Estudios Conducentes a los Grados Académicos de Magister y Doctor de la Universidad de Chile). Estos académicos deberán pertenecer a las dos más altas Jerarquías Académicas de la Universidad, los que serán nombrados por el Director de la Escuela de Postgrado, a proposición del Claustro Académico, con el acuerdo del Consejo de Escuela de Postgrado. Permanecerán dos años en funciones y podrán ser designados nuevamente sin restricciones. Por acuerdo del Comité Académico, uno de sus integrantes ejercerá la función de Coordinador del programa y durará dos años en sus funciones.

Artículo 6°

Serán funciones del Comité Académico del programa:

- Seleccionar a los estudiantes que se incorporarán al programa;
- Aprobar los planes de estudios de los postulantes;
- Nombrar a los respectivos profesores tutores;
- Aprobar al profesor guía de la tesis, propuesto por cada estudiante;
- Proponer al Director de Escuela de Postgrado los integrantes de la comisión evaluadora de proyectos de tesis, de la tesis y del examen de grado;
- Elaborar un informe periódico sobre el estado del programa a su cargo, verificando el cumplimiento de los indicadores de calidad definidos por la Facultad y,
- Cautelar que la investigación que realicen los estudiantes considere las normas y procedimientos propios de la disciplina establecidas por los Comités de Ética respectivos y/o reconocidos por la Universidad.

La responsabilidad de la ejecución de las funciones mencionadas anteriormente será del Coordinador del Programa.

TITULO IV**De la Postulación e Ingreso al Programa****Artículo 7°**

Podrán postular al Programa quienes estén en posesión del grado de Licenciado en Ciencias de la Ingeniería, mención Ingeniería Química y/o Biotecnología, otorgado por la Universidad de Chile u otra universidad, o de un título o grado de formación equivalente que asegure la formación previa satisfactoria para los fines y exigencias del programa, la formación equivalente será determinada por el Comité Académico del Programa.

Artículo 8°

El Comité Académico del Programa realizará la selección de ingreso al Magíster sobre la base de los antecedentes presentados y los siguientes criterios de selección:

- Alto rendimiento académico en estudios universitarios previos.

- Capacidad para resolver problemas complejos.
- Capacidad para incorporarse a un régimen de estudios intensivo.

Los criterios de selección podrán ser revisados anualmente por el Comité Académico del programa y serán comunicados a la Escuela de Postgrado de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas. Este procedimiento se realizará conforme a las normas dispuestas en el artículo 24 letra b del Reglamento General de Estudios Conducentes a los Grados Académicos de Magíster y Doctor y en el artículo 12 inciso 2° del Estatuto de la Universidad de Chile.

El Comité Académico del Magíster establecerá, si procediera, el reconocimiento de actividades de estudios previos realizados, proponiéndolas al Director de la Escuela de Postgrado para la aprobación correspondiente.

Artículo 9°

Con el fin de que todos los alumnos que ingresen al programa posean un nivel de conocimientos satisfactorio, se podrá exigir la realización de cursos de nivelación (IQ3301 – Análisis de Procesos y/o IQ3202 – Fenómenos de Transporte) a aquellos candidatos que el Comité Académico indique. Dichos cursos serán impartidos durante el semestre anterior al inicio del programa y será requisito su aprobación para la aceptación definitiva del candidato.

TITULO V

De la Organización del Programa

Artículo 10°

El plan de formación del Programa tendrá una duración de 4 semestres y consiste en un conjunto de actividades curriculares obligatorias y electivas que suman un total de 90 créditos (ver Malla Curricular al final de este documento para mayor detalle respecto al número de asignaturas o créditos que se deben inscribir por semestre), en donde un crédito equivale a 27 horas de trabajo total de un estudiante.

La reprobación de una asignatura es causal de eliminación del alumno del programa, aunque existen instancias de reincorporación de acuerdo a lo que se estipula en el Artículo 12° de este Reglamento.

TITULO VI

De la Evaluación y Promoción

Artículo 11°

El rendimiento académico de los alumnos se expresará en la escala 1,0 a 7,0 siendo 4,0 la nota mínima de aprobación. El sistema de evaluación y calificación de cada actividad curricular deberá ser dado a conocer a los alumnos al inicio de ella.

Artículo 12°

El alumno que sea reprobado en dos asignaturas por dos veces será eliminado del programa. Podrá, sin embargo, ser reincorporado por una sola vez por el Director de la Escuela de Postgrado, a propuesta del Comité Académico del programa.

La permanencia máxima efectiva en el Magíster será de tres años. La permanencia mínima de un año se aplica a aquellos estudiantes que, habiendo realizado el reconocimiento de actividades, requieran solamente realizar su Trabajo de Tesis y aprobar los créditos correspondientes.

Aquellos estudiantes que hayan excedido la permanencia máxima establecida para el programa perderán su calidad de estudiante y podrán ser readmitidos en el programa sólo en casos fundados y por una sola vez, bajo las condiciones que establezcan en conjunto el Comité Académico del Programa y el Consejo de la Escuela de Postgrado.

El estudiante podrá solicitar fundadamente al Director de la Escuela respectiva la postergación de los estudios por un plazo determinado, quien resolverá con el acuerdo del Consejo de Escuela, considerando un informe del Comité Académico correspondiente.

El estudiante que hubiera postergado sus estudios mantendrá el derecho de reincorporarse a ellos, siempre y cuando la reincorporación se efectúe dentro de un plazo cronológico que permita el término de los estudios y la obtención del título o grado dentro de los plazos a que se refiere este artículo. Corresponderá a la Escuela de Postgrado velar por el cumplimiento de las exigencias señaladas.

TITULO VII De la Tesis

Artículo 13°

La Tesis deberá aportar creativamente a la profundización en un tema específico del conocimiento científico y tecnológico del área de este Magíster.

El trabajo de Tesis culminará con un documento escrito individual.

Para la ejecución de la Tesis el estudiante contará con un Profesor Guía nombrado por el Comité Académico del programa, a proposición del estudiante.

Durante el desarrollo de la Tesis el estudiante deberá presentar a la Comisión Evaluadora de Tesis al menos un informe de avance.

Artículo 14°

El trabajo que demande la realización de la Tesis de Grado deberá completarse en un plazo máximo de tres semestres, a contar de la aprobación del Proyecto de Tesis (el cual debe ser presentado y aprobado durante el curso Trabajo de Tesis I) por parte del Comité Académico de acuerdo al Informe de la Comisión Evaluadora del Proyecto de Tesis. Dicha Comisión Evaluadora del Proyecto de Tesis está formada por a lo menos dos miembros del Claustro Académico del programa y otros dos Evaluadores adicionales. En casos debidamente justificados,

el Comité Académico del Programa podrá prorrogar dicho plazo en un semestre. La permanencia de un estudiante en el programa podrá extenderse hasta un máximo de tres años, incluido el Trabajo de Tesis.

Artículo 15°

El Comité Académico propondrá a la Escuela de Postgrado una Comisión Evaluadora de Tesis, la cual estará conformada por: el Profesor Guía (que debe ser miembro del Claustro Académico del programa), el Profesor Co-Guía (que asume las funciones del Profesor Guía en caso de que este se ausente por algún motivo) y dos Evaluadores adicional. De estos cuatro miembros de la Comisión Evaluadora de Tesis, al menos dos deben tener el grado de Profesor Asociado o Titular y al menos dos deben pertenecer al Claustro Académico del programa.

Artículo 16°

En caso de solicitarse modificaciones o de ser rechazada la Tesis, el Comité Académico del Programa, de acuerdo con el informe de la Comisión Evaluadora de Tesis, fijará una segunda y última oportunidad de presentación de esta modificación o de una nueva actividad, según corresponda.

Artículo 17°

La Tesis (que debe ser presentada al finalizar el curso Trabajo de Tesis II) será aprobada por la Comisión Evaluadora de Tesis después de su revisión.

Aprobada la Tesis por la Comisión Evaluadora de Tesis, se fijará la fecha de Examen de Grado.

TITULO VIII Del Examen de Grado

Artículo 18°

El Examen de Grado será individual, público, y versará sobre la Tesis. Se realizará ante la Comisión Evaluadora de Tesis, constituida por cuatro profesores (de acuerdo a lo indicado en el Artículo 15° de este Reglamento) nombrados por el Decano, a proposición del Director de la Escuela de Postgrado y en la fecha coordinada. El Examen de Grado será presidido por el Decano de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, pudiendo ser delegada esta función.

Artículo 19°

El resultado del Examen de Grado será dado a conocer al alumno al finalizar el mismo, registrándose tal decisión en un Acta de Examen.

Si el alumno fuere reprobado en su Examen de Grado tendrá una segunda y última oportunidad para rendirlo en el plazo que fije el Comité Académico del programa, a recomendación de la Comisión Evaluadora de Tesis.

TITULO IX De la Obtención del Grado

Artículo 20°

Para obtener el Grado de Magíster el alumno deberá:

- Haber aprobado las actividades curriculares del plan de estudios
- Haber aprobado el Proyecto de Tesis.
- Haber aprobado la Tesis.
- Ser aprobado en el Examen de Grado del Magíster.

Artículo 21°

La nota final del Grado de Magíster se calculará ponderando en un 50% la nota de presentación que corresponde al promedio ponderado (por el número de créditos de cada curso) de notas de las asignaturas, que incluyen la Tesis (Trabajo de Tesis II) y en un 50% la nota de Examen de Grado. En caso de que la nota de presentación sea superior a 5,5, la Comisión de Examen de Grado podrá, si así lo resuelve, considerar la nota del Examen de Grado como nota final del Grado.

Artículo 22°

El diploma que acredita el Grado de Magíster en Ciencias de la Ingeniería, mención Química, será otorgado por el Rector de la Universidad de Chile, a solicitud del Decano de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas y será registrado en la Oficina de Títulos y Grados.

Artículo Transitorio

El presente Reglamento y Plan de Estudios se aplicará a todos los estudiantes que ingresen al programa de Magíster en Ciencias de la Ingeniería, mención Química, a partir del semestre de Primavera 2016.

Los alumnos que hayan ingresado al Programa de Magíster en Ciencias de la Ingeniería, mención Química, bajo el Plan de Estudios aprobado en el Decreto Exento N°002127 del 09.07.1985, podrán concluir sus estudios adscritos al mismo; y para quienes opten por acogerse al decreto aprobado en este acto, deberán solicitarlo al Decano, quien resolverá, previo informe del Director de la Escuela de Postgrado oído del Comité Académico del programa.

B. PLAN DE FORMACIÓN

Asignaturas	Créditos
Cursos Obligatorios:	24
IQ4302 - Operaciones de Transferencia I ó IQ4303 Operaciones Unitarias y Procesos de Separación	6
IQ4305 - Reactores Químicos y Bioquímicos	6
IQ5307 - Dinámica y Control de Procesos	6
IQ7422 - Transferencia de Masa Avanzada	6
Cursos Electivos*:	30
Tesis de Grado:	
IQ7001 – Trabajo de Tesis I	18
IQ7002 – Trabajo de Tesis II	18
TOTAL	90

* El Comité Académico del Magíster mantendrá actualizada la lista de los cursos electivos.

Malla Curricular (dependiendo del curso de operaciones unitarias cursado)

- En el caso de cursar IQ4302 – Operaciones de Transferencia I

Año 1		Año 2		
<u>Semestre 1</u> (marzo-julio)	<u>Semestre 2</u> (agosto-diciembre)	<u>Semestre 3</u>	<u>Semestre 4</u>	
IQ7422	IQ4305	IQ7001 – Trabajo de Tesis I	IQ7002 – Trabajo de Tesis II	Examen De Grado
IQ4302	IQ5307			
2 ó 3 electivos	2 ó 3 electivos			
54 SCT		36 SCT		

(se deben cursar 5 electivos en total)

- En el caso de cursar IQ4303 – Operaciones Unitarias y Procesos de Separación

Año 1		Año 2		
<u>Semestre 1</u> (marzo-julio)	<u>Semestre 2</u> (agosto-diciembre)	<u>Semestre 3</u>	<u>Semestre 4</u>	
IQ7422	IQ4303	IQ7001 – Trabajo de Tesis I	IQ7002 - Trabajo de Tesis II	Examen de Grado
3 ó 4 electivos	IQ4305			
	IQ5307			
	1 ó 2 electivos			
54 SCT		36 SCT		

(se deben cursar 5 electivos en total)