



ACUERDO DE ACREDITACIÓN N° 336

Magíster en Ciencias de la Ingeniería, mención Ingeniería Industrial Universidad de Santiago de Chile

Con fecha 29 de octubre de 2014, se realiza una sesión del **Consejo de Acreditación de Tecnología** de la Agencia Acreditadora para la Calidad de la Educación Superior, QUALITAS, para analizar el programa de Magíster en Ciencias de la Ingeniería, mención Ingeniería Industrial de la Universidad de Santiago de Chile.

VISTOS:

Los criterios de evaluación para programas de postgrado sancionados por la Comisión Nacional de Acreditación, el informe de autoevaluación presentado por el Programa de Magíster en Ciencias de la Ingeniería, mención Ingeniería Industrial de la Universidad de Santiago de Chile, el informe de pares evaluadores emitido por el comité que visitó dicho programa, las observaciones enviadas por el programa al informe de pares evaluadores, y las observaciones y antecedentes discutidos en la duodécima sesión del Consejo de Tecnología de Agencia Qualitas.

TENIENDO PRESENTE:

1. Que, el Programa de Magíster en Ciencias de la Ingeniería, mención Ingeniería Industrial de la Universidad de Santiago de Chile se sometió voluntariamente al sistema de acreditación de

postgrado administrado por la Agencia Acreditadora para la Calidad de la Educación Superior, QUALITAS.

2. Que, dicho sistema cuenta con normas generales para la acreditación de programas de postgrado, contenidas en el documento de Normas y Procedimientos para la Acreditación de Programas de Postgrado de la CNA del 7 de marzo de 2007 que fija las bases para el desarrollo de procesos de acreditación, de programas de magíster y doctorado.

3. Que, con fecha 30 de octubre de 2013, la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Santiago de Chile presentó el informe de autoevaluación realizado por el Programa de Magíster en Ciencias de la Ingeniería, mención Ingeniería Industrial, de acuerdo a lo establecido por la Agencia.

4. Que, con fecha 08 de agosto de 2014, la Agencia Acreditadora Qualitas realizó una reunión con el comité de pares evaluadores del Magíster en Ciencias de la Ingeniería, mención Ingeniería Industrial de la Universidad de Santiago de Chile.

5. Que, con fecha 25 de agosto de 2014, fue visitado el Programa de Magíster en Ciencias de la Ingeniería, mención Ingeniería Industrial de la Universidad de Santiago de Chile, por un comité de pares evaluadores designado por la Agencia y aceptado por la Institución.

6. Que, con fecha 01 de octubre de 2014, el comité de pares evaluadores emitió un informe que señala las principales fortalezas y debilidades del programa, teniendo como parámetros los propósitos declarados por el mismo programa y las Normas y Criterios de Evaluación de Postgrado definidos por la Comisión Nacional de Acreditación y adoptados por la Agencia Qualitas.

7. Que, dicho informe fue enviado a la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Santiago de Chile para su conocimiento.

8. Que, por carta del 14 de octubre de 2014, el Programa de Magíster en Ciencias de la Ingeniería, mención Ingeniería Industrial comunicó a la Agencia sus comentarios y observaciones respecto del informe elaborado por el comité de pares evaluadores.

9. Que, el Consejo de Tecnología de la Agencia Acreditadora para la Calidad de la Educación Superior, QUALITAS, analizó todos los antecedentes anteriormente mencionados en su sesión N°12 de fecha 29 de octubre de 2014.

CONSIDERANDO:

Que, del proceso evaluativo que se ha llevado a cabo se desprende que el Programa de Magíster en Ciencias de la Ingeniería, mención Ingeniería Industrial de la Universidad de Santiago de Chile presenta fortalezas y debilidades, que se sintetizan a continuación para cada uno de los criterios de evaluación:

a) Carácter y objetivos:

- El programa se define de carácter académico, existiendo claridad y pertinencia en el contexto institucional, social y disciplinario en que se sitúa. Está orientado a la formación de investigadores, con capacidades para concebir, diseñar, implementar, operar y gestionar organizaciones, aplicando variados enfoques, capaces de enfrentar creativa y críticamente desafíos intelectuales del ámbito organizacional, con actitudes y valores tendientes a la responsabilidad ética, profesional y social, adaptable a los cambios y a la diversidad.

- Esta definición, orienta de modo muy general al perfil de graduación. Sin embargo, no resulta muy consistente con la estructura curricular diseñada, ya que en ésta se establecen una serie de cursos electivos, que no se alinean necesariamente con el perfil de egreso, y no permiten garantizar que todo el conjunto de conocimientos declarados son adquiridos por el estudiante.

b) Requisitos de admisión:

- Los criterios de admisión y el proceso de selección son coherentes respecto de los objetivos del programa, pues el objetivo señala formar futuros investigadores para realizar investigación científica. Lo anterior implica que el programa ha focalizado la selección de los postulantes a aquellos que provienen de disciplinas relacionadas con la Ingeniería.
- Sin embargo, no existen indicadores que analicen las tasas de aceptación de postulantes, así como tampoco se analizan las causas por las que el ingreso de estudiantes por cohorte tiene alta variabilidad. La mayoría de los estudiantes provienen del pregrado de la propia universidad, existiendo aun así, un alto número de estudiantes que desertan del programa. El programa atribuye esto a motivaciones laborales, aunque no se ha realizado un análisis exhaustivo al respecto.

c) Estructura del programa:

- La obtención del grado de Magíster requiere de la aprobación de un mínimo de ocho asignaturas obligatorias (32 créditos) y de la aprobación de una tesis de grado. Existe

evidencia acerca del tratamiento de contenidos de nivel superior, metodologías de enseñanza y evaluación coherentes con la formación postgradual.

- Se debe avanzar hacia un mayor grado de consistencia entre el plan de estudios y el perfil de graduación, alineando los cursos electivos a lo declarado en el perfil de egreso. La actividad de graduación es coherente con el carácter académico del programa. Algunas tesis han tenido la posibilidad de difundirse en espacios académicos más amplios, vía publicaciones o participación en eventos de la especialidad. Sin embargo, no hay evidencia de la aplicación de un plan de seguimiento sistemático de los graduados.
- El programa presenta bajas tasas de graduación e identifica esto como una situación problemática. Considerando que los estudiantes provienen en su gran mayoría del pregrado de la misma Facultad, con buenos puntajes de ingreso, el programa debe desarrollar un análisis más exhaustivo y autocrítico a este respecto y administrar medidas correctivas.

d) Cuerpo académico:

- El cuerpo académico constituye un equipo consolidado, de gran productividad, muy calificado, lo que evidencia un nivel alto de coherencia y pertinencia respecto de los objetivos y orientación del magíster. La dedicación de los académicos al programa es adecuada. Existen políticas claras de incorporación y asignación de responsabilidades respecto del cuerpo académico las cuales emanan directamente de las autoridades superiores de la Facultad y de la Universidad.
- El cuerpo académico es diverso en cuanto a su formación y líneas de investigación, lo que enriquece el programa. La masa crítica es suficiente en cantidad y diversidad para desarrollar las distintas actividades del programa. Dichas líneas de investigación y los

cursos han sido diseñados en función de las capacidades existentes dentro del Departamento. Varios académicos están ligados a proyectos de investigación y desarrollo, cuentan con publicaciones recientes en congresos y eventos científicos.

- Existe un buen nivel de correspondencia entre la producción académica y los objetivos del programa. El programa cuenta con un número suficiente de directores de tesis en relación al número de estudiantes que ingresa.

e) Apoyo institucional:

- La infraestructura y los recursos disponibles satisfacen las necesidades del programa y permiten el cumplimiento de los objetivos que se propone. Son adecuados a la modalidad y horario en que se dicta el magíster. El Departamento de Ingeniería Industrial, del cual depende el programa, cuenta con cómodas instalaciones, 7 laboratorios computacionales, un laboratorio de Robótica y el laboratorio de Ingeniería Neurocognitiva. Todo esto a disposición de los estudiantes para el desarrollo de sus actividades de investigación.
- A nivel institucional, existen una serie de becas de apoyo para los estudiantes de postgrado, las que se encuentran debidamente difundidas y reglamentadas.

f) Autorregulación:

- El programa cuenta con una Dirección y un Comité Académico que velan por la gestión del mismo. Sus funciones y atribuciones están debidamente normadas. El desafío del programa en este punto, es consolidar la aplicación de mecanismos formales y

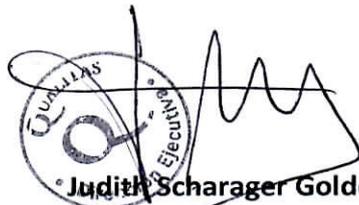
sistemáticos de mejora continua, que apunten a desarrollar un seguimiento más directo de los índices de eficiencia del programa.

- El plan de desarrollo del programa comprende el periodo 2013-2016. El mismo se orienta a 3 ámbitos de acción: 1) Producción Científica; 2) Articulación de grados académicos y revisión curricular; y 3) Vinculación del programa con el medio. Si bien estos ejes de desarrollo son coherentes con las necesidades del programa y con su carácter académico, algunas actividades y metas diseñadas no resultan consistentes con los objetivos estratégicos del plan.
- El plan de mejoramiento se elabora en función del proceso de autoevaluación y recoge las debilidades principales. No obstante ello, el diseño de algunas actividades no permiten garantizar la superación de la debilidad detectada. Se requiere un análisis más en profundidad y medidas más significativas para enfrentar nudos críticos de importancia, como por ejemplo las bajas tasas de graduación.

EL CONSEJO DE ACREDITACIÓN DE TECNOLOGIA DE LA AGENCIA PARA LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR, QUALITAS, ACUERDA:

- Que, analizados la totalidad de los antecedentes reunidos durante el proceso de evaluación, el Programa de Magíster en Ciencias de la Ingeniería, mención Ingeniería Industrial de la Universidad de Santiago de Chile cumple con los criterios de evaluación definidos para la acreditación.
- Que, conforme a las alternativas de juicio sobre la acreditación, **se acredita el Programa de Magíster en Ciencias de la Ingeniería, mención Ingeniería Industrial de la Universidad de Santiago de Chile, impartido en la ciudad de Santiago, en jornada diurna.**

- Que, dicha acreditación se otorga por un período de **tres años**. En consecuencia, **ésta es válida hasta el 29 de octubre de 2017**, oportunidad en la cual el Programa de Magíster en Ciencias de la Ingeniería, mención Ingeniería Industrial de la Universidad de Santiago de Chile podrá someterse a un nuevo proceso de acreditación, en cuyo caso serán especialmente consideradas las observaciones transmitidas por este Consejo.



Judith Scharager Goldenberg

DIRECTORA EJECUTIVA

QUALITAS



Francisco Aurtenechea Ortega

CONSEJO DE ACREDITACIÓN TECNOLOGIA

QUALITAS