

**ACUERDO DE ACREDITACIÓN N° 178
MAGÍSTER EN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA MENCIÓN INGENIERÍA MECÁNICA
UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
PROGRAMA DE POSTGRADO**

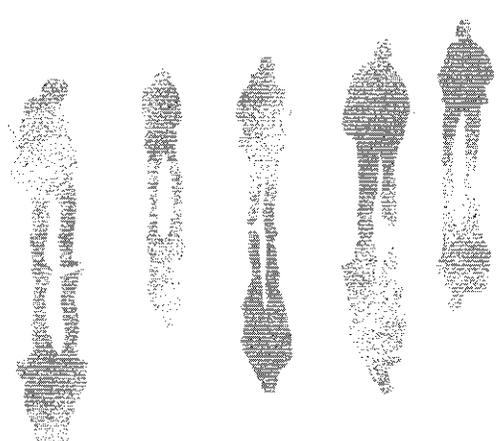
En la sesión N° 302 de la Comisión Nacional de Acreditación, realizada con fecha 26 de mayo de 2010, la Comisión acordó lo siguiente:

VISTOS:

- Lo dispuesto en la ley 20.129, que establece un Sistema Nacional de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, especialmente sus artículos 8° letra c) y 46°;
- La Guía de Normas y Procedimientos para la Acreditación de la CNA; que fija las bases para el desarrollo de procesos de acreditación conteniendo normas particulares para la acreditación de programas de postgrado;
- Los criterios de evaluación para programas de postgrado sancionados por la Comisión.

CONSIDERANDO:

1. Que, la Universidad de Concepción sometió voluntariamente su programa de Magister en Ciencias de la Ingeniería mención Ingeniería Mecánica al sistema de acreditación de programas de postgrado, bajo la modalidad de evaluación por Comité de Área, administrado por la Comisión Nacional de Acreditación.
2. Que, la Universidad de Concepción presentó los antecedentes correspondientes al programa de Magíster en Ciencias de la Ingeniería mención Ingeniería Mecánica de



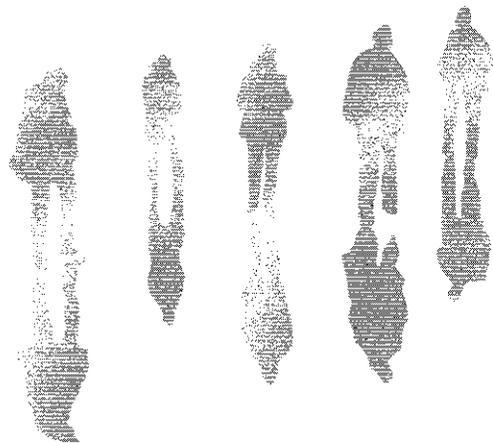
acuerdo a las instrucciones impartidas por la Comisión.

3. Que, el Comité de Área de Ciencias de la Ingeniería recomendó un par evaluador externo, quien fue sometido a la consideración del programa.
4. Que, el evaluador desarrolló una visita al programa con fecha 28 de octubre de 2009, previo acuerdo con éste, emitiendo un informe de visita. Dicho informe tuvo como parámetro de evaluación los criterios definidos por la Comisión Nacional de Acreditación y los propósitos declarados por el mismo programa. El informe fue debidamente remitido al programa para que realizara las observaciones que le mereciera.
5. Que, con fecha 07 de diciembre de 2009, el programa de Magíster en Ciencias de la Ingeniería mención Ingeniería Mecánica remitió a la Comisión sus observaciones respecto del informe de evaluación mencionado en los puntos precedentes.
6. Que, la Comisión Nacional de Acreditación analizó toda la documentación anteriormente mencionada en su sesión N° 302 de fecha 26 de mayo de 2010, a la cual asistió un representante del Comité de Área de Ciencias de la Ingeniería, quien efectuó una exposición oral de los antecedentes generados en el proceso y respondió consultas de los comisionados referidas a dichos antecedentes.

Y, TENIENDO PRESENTE:

7. Que, del proceso evaluativo que se ha llevado a cabo se desprende que el programa de Magister en Ciencias de la Ingeniería mención Ingeniería Mecánica impartido por la Universidad de Concepción presenta fortalezas y debilidades, las que se sintetizan a continuación:

El magister cuenta con un carácter y objetivos claramente definidos, así como con un apropiado perfil de egreso. Se trata de un programa orientado principalmente a satisfacer las necesidades de perfeccionamiento de los estudiantes de pregrado del Departamento de Ingeniería Mecánica de la misma universidad; se caracteriza por



tener un carácter dual, entregando una formación tecnológica y, a su vez, de investigación científica, lo que se considera adecuado.

Los requisitos de admisión y el sistema de selección resultan apropiados, lo que ha permitido contar con estudiantes de buen rendimiento académico, además de mantener una alta demanda durante los últimos diez años. Sin embargo, es recomendable que el programa sea consistente con el cumplimiento de la exigencia del dominio del idioma inglés, elemento esencial para satisfacer el requisito de graduación declarado de publicar un artículo científico en una revista indexada.

El programa presenta una estructura curricular adecuada, en términos de las características y cantidad de cursos que la componen. Es necesario completar y actualizar la bibliografía y los instrumentos de evaluación utilizados en todas las asignaturas. Por otra parte, dado que la mayoría de los estudiantes provienen del pregrado de la misma universidad, se produce una superposición entre el desarrollo del magister y el término de las actividades de pregrado, aspecto que no permite a los estudiantes centrarse en desarrollar productos propios de este programa, con el consecuente retraso en su graduación. Esto provoca que, si bien la actividad de graduación se encuentra adecuadamente reglamentada, el programa presente un excesivo tiempo de permanencia de los estudiantes, que se prolonga hasta por cuatro años. Dicho indicador, como el índice de deserción, requieren ser mejorados.

El Magister cuenta con un cuerpo docente adecuado en número y calificaciones. Se trata de un equipo constituido por profesores con diversos niveles de experiencia, que refuerzan la continuidad y sustentabilidad del Programa en el tiempo. Se destaca el vínculo que mantienen los miembros del claustro con la Université de Liège en Bélgica, lo que ha permitido la participación de profesores extranjeros y la realización de estancias de investigación por parte de los estudiantes en dicho país. Aun cuando el cuerpo docente cuenta con el reconocimiento a nivel local y permite asegurar la participación de los estudiantes en proyectos de transferencia tecnológica, la baja productividad en términos de publicaciones científicas y adjudicación de proyectos FONDECYT y FONDEF se traduce en un debilitamiento del carácter académico y tecnológico del programa, en la medida que los académicos se han orientado hacia el desarrollo de proyectos de investigación regional que no impactan en el mejoramiento



del número de publicaciones.

El contexto institucional en el cual está inserto el programa le permite mostrar un buen nivel de apoyo a través de financiamiento tanto de proyectos de investigación de sus profesores como de asistencia a congresos de sus estudiantes. Se observa un buen nivel de internacionalización del programa, lo que se manifiesta en visitas de profesores extranjeros y facilidades para la continuidad de estudios de Doctorado para sus estudiantes. Por otro lado, las bibliotecas de la universidad y de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas están disponibles para los estudiantes del magíster, así como, un registro bastante completo de bases de datos y revistas técnicas.

Se requiere apoyo por parte de la institución para la creación de un Comité de Programa que permita mejorar la gestión y establezca medidas efectivas para reducir la permanencia de los estudiantes en el magister, atraer estudiantes de otras instituciones y mejorar las condiciones en términos de equipamiento y disponibilidad de espacios físicos para estos. Aun cuando el programa cuenta con un plan de desarrollo estratégico que compromete acciones orientadas a la superación de algunas debilidades detectadas, no es posible verificar indicadores, metas, responsables y presupuestos asociados, lo que no permite garantizar la capacidad de éxito del programa en el cumplimiento de las acciones propuestas.

En síntesis, el Magíster aparece como un programa de larga trayectoria, con un cuerpo académico de buen nivel y comprometido, lo que permite garantizar la proyección del programa. Es necesario incrementar la productividad de los profesores en publicaciones ISI y la adjudicación de proyectos con financiamiento externo, con el objeto de fortalecer el carácter académico y tecnológico definido por el programa.

La Comisión Nacional de Acreditación ACUERDA:

8. Que, analizados la totalidad de los antecedentes reunidos durante el proceso de evaluación, el programa de Magíster en Ciencias de la Ingeniería mención Ingeniería Mecánica impartido por la Universidad de Concepción, cumple con los



criterios de evaluación definidos para la acreditación.

9. Que, conforme al marco legal vigente, se acredita el programa de Magíster en Ciencias de la Ingeniería mención Ingeniería Mecánica impartido por la Universidad de Concepción por un plazo de 3 años, periodo que culmina el 26 de mayo de 2013.
10. Que, transcurrido el plazo señalado, el Magister en Ciencias de la Ingeniería mención Ingeniería Mecánica impartido por la Universidad de Concepción podrá someterse voluntariamente a un nuevo proceso de acreditación, en cuyo caso serán especialmente consideradas las observaciones y recomendaciones transmitidas por esta Comisión.



SR. EUGENIO DÍAZ CORVALÁN
PRESIDENTE (S)
COMISIÓN NACIONAL DE ACREDITACIÓN



SRA. ANDREA AEDO INOSTROZA
SECRETARIA EJECUTIVA
COMISIÓN NACIONAL DE ACREDITACIÓN

