

RESOLUCIÓN DE ACREDITACIÓN N° 555

**Carrera de Ingeniería Mecatrónica
Título de Ingeniero en Mecatrónica
Grado de Licenciado en Ciencias de la Ingeniería
Sede Arica, jornada diurna y modalidad presencial
Universidad de Tarapacá**

En la 108.a sesión del Consejo de Acreditación del Área de Tecnología de la Agencia Acreditadora Colegio de Ingenieros de Chile S.A., Acredita CI, de fecha 16 de diciembre de 2016, se acordó lo siguiente:

VISTOS:

- Lo dispuesto en la Ley 20.129 que establece un Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior y resolución exenta DJ 013-4 del 7 de noviembre de 2014 publicada en el Diario Oficial del 25 de noviembre de 2014, del Reglamento sobre funcionamiento, condiciones de operación y supervisión de Agencias de Acreditación junto al oficio del 16 de diciembre de 2014.
- La autorización de Acredita CI para actuar como Agencia Acreditadora, de fecha 13 de mayo de 2015 de la Comisión Nacional de Acreditación, CNA y el documento de Normas y Procedimientos para la Acreditación autorizado en ese mismo acto por la CNA.
- Los Criterios de Evaluación para Carreras de Ingeniería con Base Científica, establecidos por la Comisión Nacional de Acreditación.
- El Informe de Autoevaluación presentado por la carrera de Ingeniería Mecatrónica de la Universidad de Tarapacá.
- El informe de pares evaluadores emitido por el Comité que visitó la carrera, por encargo de Acredita CI.
- Los antecedentes analizados en la sesión N° 108, de fecha 16 de diciembre de 2016 del Consejo de Acreditación del Área de Tecnología.

TENIENDO PRESENTE:

1. Que, la carrera de Ingeniería Mecatrónica de la Universidad de Tarapacá se sometió voluntariamente al proceso de acreditación de carreras administrado por esta Agencia.
2. Que, dicho proceso cuenta con los criterios generales de evaluación para ingenierías con base científica, autorizados por la CNA.
3. Que, con fecha 27 de julio de 2016, Acredita CI se adjudicó la realización del proceso de acreditación de la carrera que fue publicado en Mercado Público bajo el código ID 5027-31-LE16.
4. Que, con fecha 11 de agosto de 2016, la carrera hizo llegar a la Agencia el Informe de Autoevaluación, la Guía de Formularios y los anexos a estos informes.
5. Que, con fechas 19, 20 y 21 de octubre de 2016, la carrera fue visitada por un comité de pares evaluadores externos propuestos por Acredita CI y sometidos a la consideración de la carrera.
6. Que, con fecha 8 de noviembre de 2016 el comité de pares evaluadores emitió un informe que señala las principales fortalezas y debilidades de la carrera, teniendo como parámetros de evaluación los Criterios de Evaluación para Carreras de Ingeniería con Base Científica y los propósitos declarados por la carrera.
7. Que, con fecha 10 de noviembre de 2016, dicho informe fue enviado a la carrera para su conocimiento.
8. Que, por comunicación del 1 de diciembre de 2016, la carrera de Ingeniería Mecatrónica de la Universidad de Tarapacá envió a la Agencia sus comentarios y observaciones, respecto del informe elaborado por el comité de pares evaluadores, las que fueron informadas a dicho Comité.

CONSIDERANDO

- I. Que, del resultado del actual proceso evaluativo de la carrera, el nivel de cumplimiento de los criterios de evaluación, así como las fortalezas y debilidades asociadas a cada una de las dimensiones de evaluación, son los que se detallan a continuación:

a) Perfil de egreso y resultados

La carrera recibe su primera matrícula en el año 2006. El perfil de egreso, que data de la creación de la carrera es claro, define las competencias que deberán lograr los alumnos, y es coherente con los propósitos de la Universidad de Tarapacá. El perfil de egreso es conocido por la comunidad académica y es difundido a estudiantes secundarios. Actualmente está en proceso de implementación un nuevo perfil de egreso que se elaboró siguiendo los mecanismos de revisión que posee la carrera y consideró la opinión del medio profesional.

El plan de estudios incluye asignaturas de ciencias básicas, ciencias de la ingeniería, ingeniería aplicada, formación profesional y ciencias sociales y humanidades, que cubren los aspectos fundamentales de la formación comprometida en el perfil de egreso. El Comité de Carrera realiza la revisión de la estructura curricular y la carrera está en proceso de implementar un nuevo plan de estudios.

Hay una adecuada integración de actividades teóricas y prácticas. Por la naturaleza de las labores de talleres y laboratorios, la carrera se preocupa permanentemente de la seguridad de los alumnos y de inculcar en ellos esta actitud. Los alumnos realizan dos prácticas profesionales, además de visitas técnicas a empresas del área de la carrera, lo que les permite conocer las condiciones del ejercicio de la profesión.

Los estudiantes demuestran que integran la formación recibida en su proceso de titulación, proceso que pueden desarrollar en la misma Universidad o en una empresa del área.

El proceso de admisión está reglamentado. Hay diagnóstico y actividades de nivelación de los nuevos alumnos y el Centro de Innovación de Desarrollo Docente entrega mecanismos de apoyo a los estudiantes. Si bien hay una tendencia a aumentar la retención al segundo y tercer año, al tercer año esta es cercana al 50% con respecto a los ingresados a primer año. La deserción se explica mayoritariamente por déficits en la formación previa de los alumnos, por lo que se sugiere que la carrera revise los requisitos de ingreso, dados los puntajes de ingreso de la PSU, o fortalezca los mecanismos de apoyo entregados.

Hay demora en el egreso y la titulación. La demora en la titulación se debe a que los alumnos ingresan al mundo laboral antes de terminar sus estudios. Dado que la carrera cuenta con sólo 8 titulados a la fecha, hay poca información de retroalimentación que provenga de los propios egresados o empleadores. Por ahora no es posible hacer una evaluación de la utilización por parte de la carrera de estos vínculos.

Los profesores de la carrera mantienen vínculos con el medio productivo y el académico, y hay políticas institucionales de perfeccionamiento académico de las cuales participan los profesores de la carrera. Las actividades de vínculos con el medio están dirigidas casi exclusivamente a la realización de prácticas profesionales o actividades de titulación. La investigación en la Escuela Universitaria de Ingeniería Mecánica se orienta a la investigación aplicada, pero también se constata un aumento en la productividad científica expresada en publicaciones en revistas de corriente principal y asistencia a eventos académicos.

Fortalezas

La carrera ofrece oportunidades de estadías en el extranjero a los alumnos, lo que enriquece su formación.

Las actividades en terreno favorecen la temprana vinculación de los alumnos con el ejercicio de la profesión.

Debilidades

De acuerdo a lo expresado por los empleadores, la comunicación oral y escrita de los egresados presenta debilidades. Se reconoce que la carrera ha comprometido acciones destinadas a corregir esta situación.

Baja efectividad de mecanismos de apoyo para mejorar el progreso de los alumnos, quienes además permanecen en la carrera en períodos superiores a la duración nominal. La deserción es cercana al 50%.

Incipientes vínculos con titulados y con empleadores, que den cuenta de mecanismos de cooperación o retroalimentación, si bien se reconoce que la carrera cuenta con un bajo número de egresados y titulados dada su reciente creación.

No hay mecanismos de apoyo para mejorar la baja tasa de titulación.

b) Condiciones de operación

El sistema de gobierno de la Escuela Universitaria de Ingeniería Mecánica, que imparte la carrera, responde a reglamentos claros, lo que permite el desarrollo adecuado de las actividades de la carrera. La Universidad asegura los recursos financieros necesarios para el funcionamiento de la Escuela, y también aplica los mecanismos de seguimiento y control presupuestarios apropiados.

El cuerpo de docentes de la carrera está formado por cerca de 50 profesores: 16 son de jornada completa y alrededor del 40% pertenecen a la Escuela. Los profesores en

su conjunto cubren las necesidades de formación comprometidas en el perfil de egreso. Hay procedimientos que regulan la incorporación y evaluación de los profesores. En particular, los alumnos son consultados sobre el desempeño docente de sus profesores. Hay actividades de capacitación de los profesores en docencia, en concordancia con el modelo educativo institucional.

La Escuela, y en particular sus talleres y laboratorios, cuentan con el personal para atender a la comunidad académica.

Los recursos de apoyo – tales como colecciones bibliográficas, salas de clases, talleres, laboratorios y recursos informáticos – son adecuados para que los alumnos alcancen el perfil de egreso. La Escuela tiene y aplica mecanismos para el mantenimiento y reposición del equipamiento.

El trabajo autónomo de los alumnos es estimulado por los profesores, especialmente en los cursos superiores.

La Dirección de Asuntos Estudiantiles es la encargada de la administración, coordinación y financiamiento de los beneficios para los alumnos.

Fortalezas

Cercanía entre el cuerpo académico y los alumnos, que ha permitido el desarrollo de una cultura que estimula la autonomía de los estudiantes.

Debilidades

No hay debilidades relevantes en esta dimensión.

c) Capacidad de autorregulación

La Escuela Universitaria de Ingeniería Mecánica ha definido sus propósitos y planifica sus actividades. Cuenta con procedimientos para evaluar el logro de sus propósitos y la calidad de la formación entregada a sus alumnos.

Los recursos económicos y humanos permiten a la carrera cumplir con los compromisos adquiridos por la con los alumnos.

La Escuela implementó en 2014 la revisión permanente de los perfiles de egreso y planes de estudio de las carreras que dicta, así como de su funcionamiento global, lo que da cuenta de que tiene procedimientos de autorregulación. Estos procedimientos, sin embargo, están en una etapa de desarrollo.

El proceso de autoevaluación contó con la participación de la comunidad académica y la carrera pudo establecer fortalezas y debilidades. Se aprecia muy buen nivel de análisis crítico. El plan de mejoras es pertinente, realista y verificable, e incluye acciones para controlar la deserción, acortar el tiempo de permanencia de los alumnos en la carrera, mejorar la vinculación con el medio, evaluar los procesos formativos, y aumentar el número de alumnos.

Fortalezas

La Escuela Universitaria de Ingeniería Mecánica dispone de procedimientos de revisión permanente de los perfiles de egreso y planes de estudio de las carreras que dicta, así como de su funcionamiento global.

Debilidades

Los mecanismos de mejora son de reciente implementación. La carrera enfrenta una elevada deserción y una prolongada permanencia de sus alumnos; escasa vinculación con el medio. Todo ello es evidencia de la necesidad de fortalecer los mecanismos de autorregulación, en general.

SE ACUERDA

El Consejo de Acreditación del Área de Tecnología de Acredita CI **ACUERDA:**

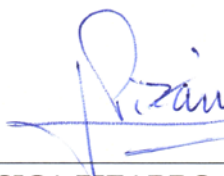

1. Que, conforme a las alternativas de juicio sobre la acreditación, se acredita la carrera de Ingeniería Mecatrónica de la Universidad de Tarapacá, sede Arica, jornada diurna, modalidad presencial, por un plazo de tres (3) años, período que inicia el 16 de diciembre de 2016 y culmina el 16 de diciembre de 2019.
2. Que, en el plazo señalado, la carrera de Ingeniería Mecatrónica de la Universidad de Tarapacá podrá someterse voluntariamente a un nuevo proceso de acreditación, en cuyo caso serán especialmente consideradas las observaciones y recomendaciones transmitidas por este Consejo.
3. Que, en caso de que la carrera realice cambios según está establecido en la Circular N° 20 del 21 de agosto de 2013 de la Comisión Nacional de Acreditación, debe informarlos por escrito a Acredita CI, acorde a los procedimientos instituidos.

La Institución podrá interponer un recurso de reposición del juicio de acreditación ante este Consejo, según establecen los procedimientos de la Agencia.

Para el siguiente proceso, la carrera de Ingeniería Mecatrónica de la Universidad de Tarapacá, deberá presentar un nuevo informe de autoevaluación y la documentación correspondiente, al menos 120 días antes del vencimiento de la acreditación.

YADRAN ETEROVIC SOLANO
Presidente del Consejo de Acreditación del área de Tecnología

JESSICA PIZARRO CONTRERAS
Representante legal de Acredita CI S.A.