

ACUERDO DE ACREDITACIÓN N° 482

CARRERA DE INGENIERÍA DE EJECUCIÓN ELÉCTRICA

UNIVERSIDAD DE TARAPACÁ

ARICA

DICIEMBRE 2016

ACUERDO DE ACREDITACIÓN N° 482

Carrera de Ingeniería de Ejecución Eléctrica

Universidad de Tarapacá

En la sesión del Consejo de Acreditación del área de Tecnología de la Agencia Acreditadora de Chile, de fecha 23 de diciembre de 2016, la Comisión acordó lo siguiente:

TENIENDO PRESENTE:

1. Que esta resolución se emite en virtud de la autorización otorgada por la Comisión Nacional de Acreditación, según las resoluciones de procesos de autorización de agencias N° 120 de fecha 23 de marzo de 2016 y N° 127 de fecha 14 de junio de 2016, de acuerdo a la Ley N° 20.129 y las resoluciones exentas DJ N° 013-4 y N° 016-4.
2. Que la Agencia Acreditadora de Chile se adjudicó la licitación pública para llevar a cabo el proceso de acreditación de la Carrera de Ingeniería de Ejecución Eléctrica de la Universidad de Tarapacá.
3. Los Criterios de Evaluación para Carreras de Ingeniería, sancionados por la Comisión Nacional de Acreditación.
4. El Informe de Autoevaluación de la Carrera de Ingeniería de Ejecución Eléctrica de la Universidad de Tarapacá, presentado con fecha 10 de agosto de 2016.

5. El Informe del Comité de Pares Evaluadores, realizado como consecuencia de la visita efectuada los días 24, 25 y 26 de octubre de 2016 y enviado a la institución con fecha 23 de noviembre de 2016.
6. Los Comentarios de la Carrera, de fecha 06 de diciembre de 2016, en respuesta al Informe de Visita de los Pares Evaluadores de la Agencia Acreditadora de Chile.

CONSIDERANDO

7. Que del proceso evaluativo que se ha llevado a cabo se desprenden fortalezas y debilidades que se mencionan, de manera resumida, en cada una de las dimensiones analizadas:

INTRODUCCIÓN

La Universidad de Tarapacá se crea en 1981 por la fusión de las sedes en Arica de las Universidades de Chile y del Norte. Está acreditada por cinco años, periodo que culmina en 2017. Imparte 40 carreras de pregrado y ofrece 19 programas de postgrado, con una matrícula cercana a los nueve mil alumnos. Cuenta con un cuerpo académico distribuido en cerca de 340 jornadas completas equivalentes, aproximadamente un tercio de los académicos con grado de doctor. La carrera de Ingeniería en Ejecución Eléctrica se crea en 1972 en la entonces Universidad del Norte, sede Arica. En su versión actual, es administrada por la Escuela Universitaria de Ingeniería Eléctrica y Electrónica de la Universidad de Tarapacá. Su plan de estudios es una versión revisada (2013) del plan 2006 de renovación curricular implementado en las cuatro carreras que imparte la Escuela. La Carrera está estructurada en una malla de 8 semestres. El promedio de matrícula en el

periodo 2012-2014 fue de 109 alumnos, incluyendo alumnos en los primeros cuatro semestres (plan común) que luego se distribuyen en 4 carreras diferentes.

A. PERFIL DE EGRESO Y RESULTADOS

Perfil de Egreso

- La carrera posee un Perfil de Egreso claramente definido, consensuado con la comunidad educativa mediante un procedimiento formalizado y debidamente normado, asegurando su revisión y actualización periódica y sistemática.

Plan de Estudios

- El Plan de Estudios se estructura en 8 semestres, con los primeros 4 en un plan común que habilita para continuar en una de las cuatro carreras impartidas por la Escuela. La versión vigente desde su última revisión mayor, el 2013, es consistente con el Perfil de Egreso y responde de forma efectiva a los requerimientos del mundo laboral. Los programas de las diversas asignaturas han sido elaborados de manera congruente con el Plan.
- La carrera se encuentra atenta a la pertinencia del plan de estudios a través de mecanismos de retroalimentación, tales como encuestas y las evaluaciones de las prácticas profesionales.
- Existen mecanismos para evaluar el logro en la adquisición de los conocimientos, habilidades y actitudes descritos en el perfil de egreso, en sus dimensiones teórica y práctica.

- En el último año de la carrera se inserta una práctica profesional que favorece la vinculación de los alumnos con el entorno profesional y el medio social.
- Los contenidos de las asignaturas son consistentes con el Perfil de Egreso. La bibliografía en algunas asignaturas no se encuentra actualizada.
- El modelo pedagógico combina, por un lado, la formación basada en el logro de objetivos y, por otro, la formación basada en competencias. El grado de participación de estas metodologías se encuentra aún por definir.

Efectividad del Proceso de Enseñanza Aprendizaje

- La admisión a la Carrera es a través de la PSU, exigiéndose un puntaje ponderado mínimo de 450 puntos (2015). El mínimo (máximo) promedio de ingreso al Plan Común en el periodo 2012-2014 fue de 473 (656) puntos. (Fuente: formulario C Plan Común, Tabla 4)
- Existe un trabajo sistemático, institucional y docente para ayudar a los estudiantes que ingresan a corregir y superar las deficiencias iniciales. La institución ofrece una variedad de programas de apoyo (talleres, tutorías, entrevistas, acciones remediales) a través de la Dirección de Asuntos Estudiantiles y el Centro de Innovación y Desarrollo de la Docencia. Además del apoyo académico, esta Unidad se preocupa por el fortalecimiento de la autoestima del estudiante y el manejo de la ansiedad y estrés ante el rendimiento, entre otros aspectos. Sus carencias en matemáticas son atendidas en dos cursos introducidos el 2013, Introducción al Cálculo e Introducción al Álgebra.
- Se aplica regularmente una encuesta docente cuyo impacto es cuestionado por algunos alumnos.

- La tasa de titulación es baja, aspecto considerado en el diagnóstico de la Carrera y en su Plan de Mejora.
- La unidad dispone de mecanismos que le permiten hacer un seguimiento del grado de cumplimiento de objetivos y competencias en el cumplimiento del Plan de estudios por parte de cada estudiante.
- El cuerpo docente está formado por académicos de planta y profesionales externos en jornada parcial. La Escuela ofrece apoyo a estos últimos para su manejo en diversas metodologías de enseñanza-aprendizaje. No se detecta una oferta de cursos de capacitación y actualización profesional orientada a los docentes.
- Los egresados manifiestan que si bien existen algunas instancias de vinculación con la Carrera, estas no han sido permanentes o sistemáticas en el tiempo.

Vinculación con el Medio

- Los docentes desarrollan contactos frecuentes con empresas y organismos de la región, en base a proyectos de colaboración y aprovechando la práctica profesional de alumnos, y el trabajo de egresados de la Carrera.
- La Carrera no ha establecido un proceso formal de participación de los sectores empresarial y profesional en materias de planificación, desarrollo o revisión de contenidos del Plan de Estudios. El Plan de Mejoras contempla esta debilidad.
- La Escuela publica la revista INGENIARE con periodicidad de 3 números al año, indexada en Scielo y con un factor de impacto en ese índice de 0,1417.

Fortalezas y debilidades del Perfil de Egreso y Resultados

Fortalezas

1. Existe un perfil de egreso explícito, validado y actualizado periódicamente por los órganos colegiados competentes con una metodología sujeta a protocolos y debidamente normada.
2. El Plan de Estudios es coherente con el Perfil de Egreso y el modelo educativo institucional. Los contenidos están claramente definidos y presentan un equilibrio adecuado entre los aspectos teóricos y prácticos de las actividades de formación.
3. Adecuado sistema de apoyo académico y de otra naturaleza al alumno, con el propósito de superar causales que atenten contra su buen desempeño.
4. Se valora la existencia, al inicio de los estudios, de un plan común de cuatro semestres que tributa a cuatro opciones profesionales del sector.
5. La buena formación de los egresados es destacada por empleadores.

Debilidades

1. Existen Programas de asignaturas cuya bibliografía no se encuentra actualizada y sin claridad en cuanto a los métodos pedagógicos a utilizar.
2. Baja tasa de titulación oportuna.
3. Falta de un sistema formal de seguimiento de egresados.
4. Insuficientes actividades de vinculación con el medio y de relación con empresas del sector.

B. CONDICIONES DE OPERACIÓN

Estructura Organizacional, Administrativa y Financiera

- La Unidad cuenta con una estructura organizacional y administrativa adecuada para el logro de sus propósitos, y con mecanismos financieros que permitan garantizar la asignación y disponibilidad de recursos y la proyección futura de la Carrera.
- Existe un adecuado sistema de gobierno y una eficaz gestión institucional, incluyendo mecanismos para evaluar el grado de cumplimiento de sus metas.
- Según se pudo comprobar, todos los aspectos de funcionamiento de la Carrera están bien regulados y normados, con procedimientos específicos para cada actividad, junto con instancias de solución de problemas.
- Las funciones y atribuciones del cuerpo directivo de la Escuela y de la Carrera están definidas con claridad y sus miembros tienen las calificaciones necesarias para desempeñar eficazmente los cargos que ocupan.
- Existen buenas relaciones entre la dirección de la Carrera y los estudiantes. Éstos reconocen el buen clima y disposición de los profesores hacia ellos. Asimismo, los titulados manifiestan haber tenido y seguir teniendo buenas relaciones con sus profesores y con los directivos de la Carrera.

Recursos Humanos

- La cantidad de docentes de la Carrera es suficiente para cumplir con las necesidades de docencia de asignaturas teóricas y prácticas del Plan de Estudios. El personal docente es altamente valorado por los

estudiantes. Tiene calificaciones académicas, especializaciones y experiencia profesional adecuadas para el ejercicio de sus funciones.

- Existe una evaluación anual del desempeño de los académicos, la que se realiza sobre la base del cumplimiento de un “Compromiso de Labores Académicas” que cada docente acuerda con la Dirección.
- Se percibe un buen clima de trabajo, donde se observa a los profesores preocupados por entregar una buena docencia y mantener una relación estrecha y cercana con los alumnos.
- Si bien existen opciones de perfeccionamiento para los docentes que la institución promueve, no se evidenció la existencia de un plan de perfeccionamiento específico para los docentes de la Carrera.
- La Carrera está en proceso de establecer un plan de renovación de su planta académica, reemplazando a los docentes de mayor edad por profesionales más jóvenes que asuman tareas de investigación y proyectos.

Infraestructura, Apoyo Técnico y Recursos para la Enseñanza

- La unidad cuenta con las instalaciones y recursos necesarios para satisfacer adecuadamente sus propósitos, lograr los resultados de aprendizaje esperados y cumplir su proyecto de desarrollo.
- La Escuela desarrolla sus actividades académicas y administrativas en un edificio de cinco pisos de construcción reciente (1.673,3 m²). Dispone de diversas salas de clases especializadas para atender la docencia, dotadas con equipamiento para la docencia.
- En la infraestructura y equipamiento computacional y audiovisual de las salas de clases se observa insuficiente renovación y reposición de equipos y software, situación contemplada en el Plan de Mejoramiento.

- La Unidad cuenta con el personal profesional, administrativo y de apoyo necesario para el uso eficiente de los recursos utilizados en el proceso de enseñanza aprendizaje tecnológico.

Fortalezas y debilidades de las Condiciones de Operación

Fortalezas

1. La institución cuenta con mecanismos y estructuras normadas adecuadamente para el buen funcionamiento de la institución y de la carrera.
2. La idoneidad de los directivos y del cuerpo docente.
3. Comunidad académica con cultura de participación y compromiso que contribuye al logro de sus propósitos.

Debilidades

1. La dificultad que tiene la carrera para la contratación de nuevos académicos, especialmente ante un plan de renovación de sus profesores.
2. Actualización y renovación de equipos en salas de clases, insuficiente.

C. CAPACIDAD DE AUTORREGULACIÓN

Propósitos

- Los propósitos de la Carrera están claramente definidos. Se expresan en forma de metas y objetivos verificables. Son compartidos por todos los miembros de la Unidad y se difunden en diversas instancias a toda la comunidad.

- La Carrera tiene pleno conocimiento del medio académico y profesional en que se inserta. El cuerpo docente tiene muchos años de experiencia y ha sido protagonista de la evolución de la Carrera y la especialidad que imparte.
- La Unidad conoce el grado de logro de sus propósitos. Esto se hace posible con la participación de mecanismos establecidos orgánicamente para ello y a través del Consejo de Escuela, el Comité de Docencia, el Jefe de Carrera, el Comité de Carrera, la Encuesta Estudiantil de Evaluación Docente, Informes de Práctica Profesionales, entre otros.
- Existe un Plan de Desarrollo Estratégico de la Escuela para el período 2012-2016, en el que se establece la Misión, Visión, Objetivos, Políticas y Estrategias para dicho período.

Integridad

- Los propósitos y objetivos de la Carrera orientan de manera efectiva y clara las decisiones que se adoptan en la unidad académica. Éstas se basan en información válida y confiable acerca de las condiciones en que se desarrolla el Plan de Estudios y los aspectos administrativos.
- La información que se recoge y difunde a los usuarios internos y externos de los servicios de la unidad es de buen nivel, clara, completa y fidedigna. La institución lleva a cabo la difusión específica de la Carrera.
- Existe una reglamentación completa de los derechos y deberes de académicos y estudiantes que regula el funcionamiento y los procesos propios de la gestión de la Universidad. Los reglamentos se aplican de manera consistente y sistemática.

Proceso de autoevaluación e informe

- La Carrera realizó un proceso de autoevaluación acucioso, integrando a los diversos estamentos en la formulación de opiniones, obtención de datos específicos y aplicación de encuestas en las que se vertieron las opiniones de cada sector.
- Se constata cierto desconocimiento y baja socialización del proceso general de autoevaluación.
- Se identificaron fortalezas y debilidades y se definió, en base a las últimas, un Plan de Mejoramiento para la Unidad.

Fortalezas y debilidades de la Capacidad de Autorregulación

Fortalezas

1. Los propósitos y objetivos de la Carrera orientan de manera efectiva y clara las decisiones que se adoptan en la unidad académica.
2. Sistema de información de alta calidad que permite gestionar adecuadamente la unidad y proyectar su desarrollo.
3. Proceso de autoevaluación riguroso y exhaustivo con informe de autoevaluación completo y detallado, y especialmente fidedigno.

Debilidades

1. La participación en el proceso de autoevaluación de algunos estamentos relevantes fue insuficiente.
2. La eficacia del proceso de difusión interna y externa del resultado del proceso de autoevaluación fue limitada o reducida.

POR LO TANTO,

8. Analizados la totalidad de los antecedentes señalados previamente, el Consejo de Acreditación del área de Tecnología de la Agencia Acreditadora de Chile resuelve:
- a. Acreditar la Carrera de Ingeniería de Ejecución Eléctrica de la Universidad de Tarapacá, que conduce al título de Ingeniero de Ejecución Eléctrico y al grado académico de Bachiller en Ingeniería, impartida en la ciudad de Arica, en jornada Diurna y modalidad Presencial, por un plazo de **5 años**, desde el 23 de diciembre de 2016 hasta el **23 de diciembre de 2021**.
 - b. Que, en el plazo señalado, la Carrera de Ingeniería de Ejecución Eléctrica de la Universidad de Tarapacá podrá someterse voluntariamente a un nuevo proceso de acreditación, en cuyo caso serán especialmente consideradas las observaciones transmitidas por este Consejo. Para tal efecto deberá presentar la documentación correspondiente al menos 90 días antes del vencimiento de esta acreditación.

La institución podrá reponer la decisión de acreditación adoptada por este Consejo, según los procedimientos de la Agencia.

La Carrera tendrá la responsabilidad de informar los cambios en su oferta académica, según lo estipulado en la Circular N° 20 de la Comisión Nacional de Acreditación.



Francisco Claro Huneus

**CONSEJERO ÁREA TECNOLOGÍA
AGENCIA ACREDITADORA DE CHILE A&C S.A.**



ACREDITADORA DE CHILE
ACREDITACIÓN & CALIDAD



Álvaro Vial Gaete

DIRECTOR EJECUTIVO
AGENCIA ACREDITADORA DE CHILE A&C S.A.