

ACUERDO DE ACREDITACIÓN N° 234

CARRERA DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE CHILE INACAP

SEDES ARICA, IQUIQUE, RENCA, SANTIAGO SUR Y

CONCEPCIÓN-TALCAHUANO

ENERO 2014

ACUERDO DE ACREDITACIÓN N° 234

Carrera de Ingeniería Electrónica

Universidad Tecnológica de Chile INACAP

En la sesión del Consejo de Acreditación del área de Tecnología de la Agencia Acreditadora de Chile, de fecha 21 de Enero de 2014, la Comisión acordó lo siguiente:

TENIENDO PRESENTE:

1. Que la Carrera de Ingeniería Electrónica de la Universidad Tecnológica de Chile INACAP se somete en forma voluntaria al sistema de acreditación de carreras administrado por la Agencia Acreditadora de Chile.
2. Los Criterios de Evaluación para Carreras de Ingeniería, sancionados por la Comisión Nacional de Acreditación.
3. El Informe de Autoevaluación de la Carrera de Ingeniería Electrónica de la Universidad Tecnológica de Chile INACAP, presentado con fecha 25 de Octubre de 2013.
4. El Informe del Comité de Pares Evaluadores, realizado como consecuencia de la visita efectuada los días 25, 26, 27, 28 y 29 de Noviembre de 2013.
5. Los Comentarios, de fecha 07 de Enero de 2014, emitidos en documento de la Directora de Evaluación Institucional de la Universidad Tecnológica de Chile INACAP, en respuesta al Informe de Visita de los Pares Evaluadores de la Agencia Acreditadora de Chile.

CONSIDERANDO

6. 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:

a) Perfil de Egreso y Resultados

- La Unidad tiene vigentes dos Perfiles de Egreso: uno aplicado desde el segundo semestre de 2008 y otro, basado en competencias, desde el 2013. La organización del plan de estudios de la Carrera responde adecuadamente a los requerimientos del Perfil de Egreso. Sería, sin embargo, deseable que los egresados saliesen con un mejor manejo en aspectos contables y financieros, así como un mayor dominio del idioma inglés.
- La Unidad cuenta con instrumentos e indicadores de seguimiento que permiten vigilar el desempeño del programa. Ello ha llevado a acciones de mejoramiento, que incluye el rediseño de la malla curricular, enfatizando la naturaleza de la Ingeniería con Base Tecnológica. Además, ha habido acciones tendientes a proveer un mayor apoyo a los estudiantes al ingreso, la incorporación de asignaturas que desarrollen las habilidades en matemáticas y lenguaje, así como el desarrollo personal.
- Existen mecanismos adecuados para medir la progresión de los estudiantes en el plan de estudio, así como un sistema de detección de deficiencias al ingreso y durante la carrera, con los apoyos correspondientes. Se espera una profundización en la aplicación de las evaluaciones estandarizadas nacionales (en todas las sedes), teniendo

presente que la opinión de los estudiantes acerca del Programa varía significativamente de sede en sede, sugiriendo disparidades. Por ejemplo, consultados sobre su Satisfacción General, declaran estar “de acuerdo” o “muy de acuerdo” desde un magro 50% en la sede Concepción-Talcahuano, a un 87% en la sede Iquique.

- Los métodos pedagógicos y la duración de los cursos demuestran ser suficientes para lograr los objetivos previstos. Si bien existe importante presencia curricular de laboratorios, se echa de menos esa instancia en la asignatura de Física.
- Al no tener requisitos de ingreso, la diversidad de alumnos que accede a la Carrera presenta un problema de nivelación importante. La Institución provee sistemas de ayudantías y tutorías con recursos físicos para su ejercicio. Se espera que éste y otros apoyos mejoren los bajos índices de retención al primer año - un 63% el 2012 - y de titulación oportuna, un 8% para la cohorte 2008.
- La Unidad cuenta con mecanismos adecuados para conocer el grado de satisfacción de los docentes con su ambiente de trabajo, la eficacia de su desempeño y los logros de los estudiantes. El desempeño se evalúa adecuadamente mediante una encuesta que contestan los alumnos cada semestre para cada asignatura cursada, valorada por ellos como instrumento eficaz de control de calidad de la docencia.
- Los docentes conocen la reglamentación académica y las estructuras organizativas asociadas a su ejercicio docente. Existe un programa de apoyo a la docencia valorado por los docentes. Sin embargo, se detecta la conveniencia de reforzar el apoyo en las áreas propias de la disciplina y en la confección de evaluaciones en el contexto del modelo de competencias adoptado por la Unidad.

- La Institución considera la opinión de empresas relevantes y de profesionales del medio en las instancias relativas al perfeccionamiento y actualización del plan de estudios de la Carrera. En cuanto a egresados y empleadores se destaca la conveniencia de contar con un mecanismo de relación sistemática entre ellos y la Unidad.
- La Unidad cuida que los docentes tengan experiencia laboral en el campo de la asignatura que enseñan, en particular a través del propio ejercicio de la profesión. En contextos más académicos, como la participación en congresos y seminarios de la especialidad, sería deseable una mayor cobertura.

b) Condiciones de Operación

- La Universidad Tecnológica de Chile INACAP cuenta con una estructura organizacional que le permite ejercer adecuadamente la administración y la docencia en cada sede, según los lineamientos estratégicos de la Unidad y las directrices organizacionales de toda la Institución. Su estructura organizacional es coherente con los objetivos académicos, el Perfil de Egreso y los objetivos administrativos de la Institución. Existe una descripción de cargos clara y conocida por todos en cada sede. El gobierno corporativo institucional aparece como un sistema armónico y con mecanismos de regulación claros.
- La Unidad cuenta con la organización y los mecanismos apropiados para lograr sus objetivos. Demuestra tener personal con alta preparación para el logro de los objetivos de la Carrera y su autorregulación. Los directivos de sedes tienen preparación adecuada y experiencia respecto de la operación académica y administrativa de la sede correspondiente.

- La Unidad y las sedes disponen de mecanismos adecuados de participación de sus miembros en los diferentes niveles de toma de decisiones.
- La Unidad cuenta con mecanismos y procedimientos de gestión financiera que le aseguran el control y disponibilidad oportuna de recursos.
- Existe flexibilidad en cada sede para armonizar las contingencias con la asignación presupuestaria previamente establecida para la Carrera.
- Los ejecutivos de cada sede tienen un adecuado conocimiento acerca de los gastos de la Unidad y los gastos relevantes imputables a la Carrera.
- La planta docente existente permite cumplir con las necesidades de docencia directa e indirecta propias del plan de estudios. Todos sus miembros cuentan con un título profesional y la gran mayoría se desempeña en el campo laboral de la especialidad.
- Existen políticas y procedimientos claros de selección de recursos humanos. En el caso de los docentes, estas políticas consideran la selección, capacitación e instancias de perfeccionamiento que la propia Institución ofrece. En la selección, la Institución prioriza en el proceso a aquellos postulantes que demuestren sólida experiencia profesional.
- La Unidad cuenta, en general, con los recursos apropiados para la operación de la carrera. Estos incluyen adecuados espacios comunes, salas de clase, laboratorios de computación, bibliotecas y salas de estudio.

- El espacio físico para laboratorios es adecuado, salvo en la sede Iquique donde se espera una ampliación de dicho espacio. La instrumentación de laboratorios de electrónica y de especialidad presenta debilidades que se espera sean subsanadas próximamente.
- Existe software matemático que se usa insuficientemente en la docencia, pudiendo ampliarse su aprovechamiento mediante un mayor acceso a capacitación e incentivos para su empleo.
- La Unidad cuenta con personal profesional y administrativo adecuado para el uso eficaz de los recursos disponibles en apoyo de la docencia.
- Existen procedimientos adecuados para adquirir, mantener, revisar y actualizar las instalaciones y recursos necesarios para la adecuada enseñanza de la carrera. La disponibilidad presupuestaria para este efecto constituye un elemento central en la dirección de la Unidad.

c) Capacidad de Autorregulación

- La Unidad demuestra tener personal con alta preparación para el logro de los objetivos de la Carrera y su autorregulación. Conoce sus fortalezas y la mayoría de sus debilidades y las considera en su Plan de Mejora de la carrera.
- Los objetivos educacionales se encuentran adecuadamente definidos en el Perfil de Egreso. Los programas de asignaturas indican claramente los conocimientos y habilidades que debe adquirir los alumnos en el curso de sus estudios. A través de estos programas la Carrera declara objetivos verificables en cuanto a conocimientos y habilidades a formar en los alumnos. No obstante, no especifica estándares o metas relativas

a su desempeño, que permitan calificar adecuadamente el nivel de logro de tales objetivos.

- La Unidad tiene conocimiento pleno acerca del medio en el cual se desenvuelve en cada sede, pudiendo establecer convenios con diferentes actores locales, tanto empresas como instituciones. Aporta a esta característica la participación de profesores que se desempeñan profesionalmente en la disciplina.
- La información actualizada que mantiene la Unidad respecto de la disciplina y su campo ocupacional es utilizada para mantener al día un adecuado Perfil de Egreso.
- Las decisiones que adopta la Unidad se basan en información válida y confiable acerca de las condiciones en que se desarrolla la Carrera y obedecen de manera efectiva a sus propósitos y objetivos. Ha habido adecuados ajustes al plan curricular, a los procesos de admisión, junto a la formulación coherente de planes y estrategias para el mejor desarrollo de la Carrera.
- Existen procesos de toma de decisiones estructurados, sistemáticos y conocidos por todos los actores relevantes, lo que permite conducir adecuadamente la operación de la Carrera.
- Hay plataformas tecnológicas y documentación impresa en las que se consigna información pertinente clara y completa a usuarios internos y externos de la Unidad.
- Los derechos y deberes de docentes y alumnos están debidamente reglamentados y son difundidos adecuadamente. Los reglamentos se aplican en forma consistente y sistemática.

RECOMENDACIONES

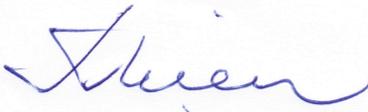
El Consejo de Acreditación ha analizado en detalle los documentos correspondientes al actual proceso de acreditación y hace suyas algunas de las recomendaciones propuestas por los Pares Evaluadores tendientes a fortalecer este proyecto educativo, como se indica más arriba. En particular, se recomienda

- Profundizar la aplicación de evaluaciones estandarizadas nacionales (en todas las sedes) con el fin de uniformar los estándares en las diferentes sedes.
- Efectuar una revisión curricular orientada a que los egresados logren un mejor manejo en aspectos contables y financieros, así como un mayor dominio del idioma inglés.
- Asegurar el apoyo a los docentes en las áreas propias de la disciplina, y en la confección de evaluaciones conforme al modelo de competencias adoptado por la Unidad.
- Estimular la participación de docentes en congresos y seminarios vinculados a su especialidad.
- Asegurar que los docentes utilizan el software matemático disponible para la docencia induciendo a los alumnos a conocerlo y familiarizarse con su uso.
- Especificar estándares y metas relativas al desempeño de los alumnos que permitan calificar el nivel de logro de estos objetivos por parte de la Unidad.
- Asegurar la existencia de espacio físico e instrumentación adecuados para laboratorios donde se detectan deficiencias.

POR LO TANTO,

7. 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 por **6 años**, a partir de esta fecha, la Carrera de Ingeniería Electrónica de la Universidad Tecnológica de Chile INACAP, que conduce al título de Ingeniero en Electrónica, impartida en las sedes de Arica (Vespertina), Iquique (Diurna y Vespertina), Renca (Diurna y Vespertina), Santiago Sur (Diurna y Vespertina) y Concepción-Talcahuano (Vespertina), en modalidad Presencial.
- b. Que en el plazo señalado, la Carrera de Ingeniería Electrónica de la Universidad Tecnológica de Chile INACAP 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.



Sergio Thiers Silva

**DIRECTOR DE PROCESOS Y AUTOEVALUACIÓN
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.**