

ACUERDO DE ACREDITACION N° 145

Carrera de Ingeniería Civil Informática Sede Santiago y Valparaíso Jornada Diurna Universidad Técnica Federico Santa María

En la 30.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 22 de julio de 2011, 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; el Reglamento para la Autorización de las agencias de Acreditación de Noviembre de 2007; la autorización de Acredita CI para actuar como Agencia Acreditadora, según Acuerdo de Autorización N° 6 de la Comisión Nacional de Acreditación, CNA; 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 Base Científica, el informe de Autoevaluación presentado por la carrera de Ingeniería Civil Informática; el informe de pares evaluadores emitido por el Comité que visitó la carrera de Ingeniería Civil Informática de la Universidad Técnica Federico Santa María por encargo de Acredita CI; las observaciones enviadas por la carrera al informe de pares evaluadores y los antecedentes analizados en la sesión N° 30, de fecha 22 de julio de 2011 del Consejo de Acreditación del Área de Tecnología.

Teniendo Presente:

1. Que la carrera de Ingeniería Civil Informática de la Universidad Técnica Federico Santa María se sometió voluntariamente al proceso de acreditación de carreras administrado por esta Agencia.
2. Que dicho proceso cuenta con normas generales para la acreditación de Carreras de Ingeniería de Base Científica, autorizadas por la CNA.
3. Que con fecha 15 de Diciembre de 2010, el Sr. José Rodríguez Pérez, representantes legales de la Universidad Técnica Federico Santa María y don Fernando García Castro representante legal de Acredita CI firmaron el Contrato de Prestación de Servicios para la Acreditación de la carrera.

4. Que con fecha 30, 31 de mayo y 1 de junio de 2011, la carrera fue visitada por un comité de pares evaluadores designado en conjunto por la Agencia y la Carrera.
5. Que con fecha 21 de junio de 2011 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 Carreras de Ingeniería Base Científica y los propósitos declarados por la misma carrera.
6. Que con fecha 22 de junio de 2011, dicho Informe fue enviado a la carrera para su conocimiento.
7. Que por comunicación del 21 de julio de 2011, la carrera de Ingeniería Civil Informática de la Universidad Técnica Federico Santa María, comunicó a la Agencia sus comentarios y observaciones respecto del informe elaborado por el comité de pares evaluadores las que fueron informadas al Comité.

CONSIDERANDO

- I. Que en relación al Acuerdo de Acreditación N° 210 emitido por la Comisión Nacional de Acreditación de Pregrado, CNAP, de fecha 19 de abril de 2005, la carrera presenta un progreso importante en superar las debilidades enunciadas. Existen algunos de los mecanismos implementados que están en vías de consolidación. En la enseñanza de Inglés, no se aprecian avances en relación al proceso anterior, aunque se reconoce que la Institución se encuentra en proceso de definir una política a nivel Institucional para su enseñanza de la que se debe esperar los resultados.
- II. Que las fortalezas de la carrera, indicadas en dicho Acuerdo, se mantienen.
- III. Que del resultado del presente proceso evaluativo de la carrera, se identifican las siguientes fortalezas y debilidades, para cada una de las dimensiones de evaluación:

a) Perfil de Egreso y Resultados

Fortalezas

Existe un perfil de egreso explícito, formulado en términos de competencias técnicas relacionadas con la disciplina de la informática propiamente tal, de competencias profesionales relacionadas con el desempeño en equipos multidisciplinarios y de competencias actitudinales, relacionadas con la responsabilidad social. Permite orientar la definición del plan de estudios. La versión vigente del perfil de egreso fue definida en 2008 considerando, entre otras, las propuestas curriculares conjuntas de la ACM e IEEE-CS. De las entrevistas a los alumnos, titulados de la carrera y empleadores, se hace evidente que el perfil de egreso es ampliamente conocido y valorado.

El plan de estudios tiene una duración de 12 semestres y está publicado en el sistema de información computacional de la Universidad. Se aprecia adecuadamente organizado, en función de prerrequisitos bien establecidos. El proceso de titulación se rige por los reglamentos de la Universidad y del Departamento de Informática, los que exigen el desarrollo de un Seminario de Memoria y de un Trabajo de Titulación, ambos como asignaturas obligatorias del plan de estudios, supervisadas por un profesor guía y un profesor co-referente.

Casi un 50% de las asignaturas obligatorias del plan de estudios incluyen actividades de aprendizaje en laboratorio. A modo de ejemplo, la secuencia de tres cursos relativos a desarrollo e ingeniería de software, culmina con la exposición de un producto desarrollado por los alumnos, en una Feria abierta al público. Los alumnos realizan dos prácticas, una industrial y una pre-profesional, de dos meses de duración cada uno (360 horas). El plan de estudios es consistente con el perfil de egreso y satisface completamente los estándares para carreras de Ingeniería Informática.

La admisión a la carrera se realiza a través del Proceso Nacional de Admisión a las Universidades Chilenas. La carrera mantiene un estándar de excelencia para los alumnos que ingresan a la carrera, de acuerdo con su definición de propósitos. Los alumnos responden adecuadamente a la exigencia del plan de estudios. Todos los estudiantes de primer año deben rendir pruebas de diagnóstico en matemáticas y física. La Dirección de Relaciones Estudiantiles, y el Centro Integrado de Aprendizaje en Ciencias Básicas han implementado una serie de mecanismos de apoyo y nivelación a los alumnos de primeros años. Estas actividades son bien

evaluadas por los alumnos y los resultados de aprobación de las asignaturas demuestran la eficacia de la aplicación de estos mecanismos.

La carrera tiene conocimiento acerca de la progresión de los alumnos a través del índice de prioridad académica, que mide el desempeño de un alumno, tomando en cuenta el número de semestres cursados, las calificaciones obtenidas y la proporción de créditos aprobados.

El Departamento realizó cambios al proceso de titulación a partir del año 2009 los que, de acuerdo con las mediciones más recientes, han permitido bajar el tiempo de titulación, desde 8 años a un poco más de 6 años y medio.

El Departamento de Informática cuenta con una política de investigación que obedece a la definida por la Universidad. Específicamente, el Departamento ha definido como áreas prioritarias la inteligencia computacional, la computación de alto desempeño (HPC) y la tecnología de software. Cuenta con programas de magíster y doctorado y ha creado una Subdirección de Investigación y Postgrado, lo que permite un adecuado desarrollo de proyectos Fondecyt y Fondef, de proyectos financiados por la universidad y con otros tipos de financiamiento.

El Departamento de Informática realiza diversas actividades de extensión y prestación de servicios, tales como asesorías a instituciones públicas y desarrollo de programas de postgrado profesional y diplomados. El departamento organiza parte de estas actividades en torno a Centros, tales como el Business Process Management Center y el Centro de Gobierno Electrónico UTFSM, que funcionan de acuerdo con un reglamento interno del Departamento.

Debilidades

No se ha establecido un proceso que asegure la sistematicidad en la revisión del Perfil de Egreso.

Para la evaluación periódica del Plan de Estudios, la carrera no ha incorporado formalmente opiniones externas de titulados y empleadores. La carrera no hace seguimiento de sus egresados con este propósito. Tampoco se recoge la opinión formal del medio de desempeño profesional. En general, el Departamento no ha establecido vínculos sistemáticos con ex alumnos, empleadores o posibles fuentes laborales. La carrera ha incorporado recientemente un mecanismo, mediante el cual espera sistematizar esta relación a través de un Comité Asesor Externo, por lo que a la fecha no hay resultados observables en este ámbito.

No se han incorporado mecanismos formales que monitoreen rigurosamente el desempeño académico de los alumnos de cursos superiores, sin perjuicio de que los alumnos cuentan con apoyo de sus profesores, lo que es parte de iniciativas personales.

El departamento no ha tomado medidas eficaces para mejorar la deficiente formación en el idioma inglés que reciben los estudiantes, debilidad que reconocen ex alumnos y empleadores, y que ya fue identificada en el proceso de acreditación anterior.

b) Condiciones de operación

Fortalezas

La carrera está inserta en un sólido marco administrativo, financiero y reglamentario, donde destacan el manejo financiero de la institución y los mecanismos de participación existentes, tanto a nivel institucional, como de la unidad.

El Departamento de Informática cuenta, además, con un cuerpo directivo altamente calificado. Asimismo, la carrera está a cargo de un cuerpo de profesores idóneos que cubren todas las áreas que componen el plan de estudios. El cuerpo académico, al que recientemente se han incorporado varios profesores nuevos, es adecuado en número y calificaciones, y está sujeto a reglas de promoción bien definidas. Todos los profesores de planta poseen el grado de doctor en las especialidades relacionadas a la carrera.

La cantidad de personal administrativo que apoya las actividades de la carrera, es suficiente para cubrir las necesidades y se aprecia una buena percepción de la labor desempeñada. La unidad cuenta con un manual en el que se describen las funciones de los cargos administrativos.

Los estudiantes cuentan con las instalaciones y recursos necesarios para satisfacer sus propósitos durante el proceso formativo. La dotación de recursos de apoyo al aprendizaje se aprecia adecuada a las necesidades del plan de estudios. La biblioteca ofrece una colección de buena calidad, incluidos recursos en línea y libros de préstamo exclusivo para los estudiantes de primer ingreso (cálculo, física y química). Los laboratorios a disposición de los estudiantes, son adecuados para las actividades contempladas en el plan de estudios. Más aún, un grupo importante de estudiantes participa en actividades de administración de equipos y sistemas informáticos, utilizando equipos en producción, lo que constituye un complemento importante a

su formación. Aún así, la infraestructura en el Campus San Joaquín requiere acelerar su proceso de consolidación para quedar al mismo nivel que la ofrecida en la Casa Central de Valparaíso.

La Universidad cuenta con un instrumento de evaluación de la docencia. Los académicos disponen de cursos y actividades de perfeccionamiento pedagógico. Por otra parte existe una reglamentación sobre becas y perfeccionamiento de sus profesores. Estas acciones se consideran en la evaluación académica de los profesores.

Debilidades

La evaluación de la docencia en aula, hecha por los alumnos, no demuestra la eficacia que se espera de sus resultados.

Si bien la Universidad ofrece actividades de perfeccionamiento docente en el ámbito pedagógico a sus profesores, ésta no es una actividad sistemática y es de carácter voluntario.

c) Capacidad de autorregulación

Fortalezas

El perfil de egreso se ha definido considerando el contexto disciplinario y profesional, otorgándole especificidad a la carrera. El Departamento de Informática cuenta con una misión y visión claramente definidas, coherentes con la misión y visión institucionales. La formación presenta una importante orientación hacia el emprendimiento. Se aprecia un rápido crecimiento de la carrera en Santiago, lo que está siendo adecuadamente abordado por el Departamento de Informática y por la Institución, siendo evidente el compromiso de la unidad y de la Universidad por el mejoramiento continuo de la carrera, lo que se refleja en la preocupación por entregar el mismo estándar de calidad, en todo el proceso formativo que se desarrolla en las sedes de Santiago y Casa Central.

La carrera evalúa el logro de las competencias esperadas para la obtención del grado de Licenciado, a través de un Examen de Licenciatura. Así mismo se observa una evaluación permanente del logro de los objetivos y propósitos definidos.

Existen reglamentos que rigen el quehacer de la universidad, tanto en sus aspectos académicos, como administrativos y financieros. En ellos se consideran todos los

aspectos relevantes para la realización de la función docente y para regular los procesos asociados a los estudiantes. Las decisiones se toman considerando estos reglamentos.

Por otra parte, los estudiantes cuentan con un sistema de información computacional que les proporciona antecedentes completos sobre su proceso académico.

En particular, el Departamento de Informática ha mostrado un alto nivel de gestión y organización, implementando normativas internas adicionales que son valoradas por los directivos superiores de la Universidad.

Debilidades

La participación del medio no fue suficiente en el proceso de autoevaluación. De la misma manera la socialización de las conclusiones no incorporó la totalidad de la comunidad académica relacionada a la carrera.

El Consejo de Acreditación del Área de Tecnología de Acredita CI ACUERDA, por la unanimidad de sus miembros presentes:

Que, conforme a las alternativas de juicio sobre la acreditación, se acredita la carrera de Ingeniería Civil Informática de la Universidad Técnica Federico Santa María, Sede Santiago y Valparaíso Jornada Diurna, por el plazo de 6 años, que culminan el 22 de julio de 2017.

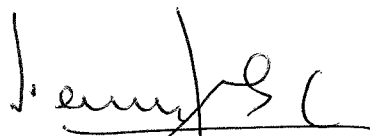
Que, en el plazo señalado, la carrera de Ingeniería Civil Informática de la Universidad Técnica Federico Santa María podrá someterse voluntariamente a un nuevo proceso de acreditación, en cuyo caso serán especialmente consideradas las las observaciones y recomendaciones transmitidas por este Consejo, para lo cual se sugiere:

- Un mayor nivel de participación interna y externa en futuros procesos de autoevaluación. Se sugiere socializar los resultados y el plan de mejoras, y desarrollar una mayor capacidad de autocrítica.
- Dinamizar las tareas pendientes y priorizar las acciones del Plan de Mejoras.

Para el siguiente proceso, la carrera deberá presentar el nuevo informe de autoevaluación y la documentación correspondiente al menos 90 días antes del vencimiento de la acreditación.



JOEL ZAMBRANO VALENCIA
Presidente (S) del Consejo del Área de Tecnología



FERNANDO GARCIA CASTRO
Representante Legal Acredita CI S.A.