

RESOLUCIÓN N°: 694/11

ASUNTO: Acreditar la carrera de Licenciatura en Sistemas (orientación Calidad del Software) de la Facultad de Ingeniería – sede Ushuaia de la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco por un período de seis años.

Buenos Aires, 05 de octubre de 2011

Expte. N°: 804-0872/10

VISTO: la solicitud de acreditación de la carrera de Licenciatura en Sistemas (orientación Calidad del Software) de la Facultad de Ingeniería – sede Ushuaia de la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco y demás constancias del expediente, y lo dispuesto por la Ley N° 24.521 (artículos 42, 43 y 46), los Decretos Reglamentarios N° 173/96 (t.o. por Decreto N° 705/97) y N° 499/95, la Resolución ME N° 786/09, las Ordenanzas CONEAU N° 005-99 y N° 052 y la Resolución CONEAU N° 184/10, y

CONSIDERANDO:

1. El procedimiento

La carrera de Licenciatura en Sistemas (orientación Calidad del Software) de la Facultad de Ingeniería – sede Ushuaia de la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco quedó comprendida en la convocatoria realizada por la CONEAU según la Ordenanza CONEAU N° 005-99 y la Resolución CONEAU N° 184/10 en cumplimiento de lo establecido en la Resolución ME 786/09. Una delegación del equipo directivo de la carrera participó en el Taller de Presentación de la Guía de Autoevaluación realizado el 19 de mayo de 2010. De acuerdo con las pautas establecidas en la Guía, se desarrollaron las actividades que culminaron en un informe en el que se incluyen un diagnóstico de la presente situación de la carrera y una serie de planes para su mejoramiento.

Vencido el plazo para la recusación de los nominados, la CONEAU procedió a designar a los integrantes de los Comités de Pares. La visita a la unidad académica fue realizada el día 11 de noviembre de 2010. El grupo de visita estuvo integrado por pares evaluadores y profesionales técnicos. Éstos se entrevistaron con autoridades, docentes, alumnos y personal administrativo de las carreras de la unidad académica. También observaron actividades y

recorrieron las instalaciones. Entre los días 6 y 9 de diciembre de 2010 se realizó una reunión de consistencia en la que participaron los miembros de todos los Comités de Pares, se brindaron informes sobre las carreras en proceso de evaluación y se acordaron criterios comunes para la aplicación de los estándares. El Comité de Pares, atendiendo a las observaciones e indicaciones del Plenario, procedió a redactar su dictamen. En ese estado, la CONEAU corrió vista a la institución en conformidad con el artículo 5° de la Ordenanza CONEAU N° 005-99.

2. La situación actual de la carrera

2.1. Introducción

La Facultad de Ingeniería - sede Ushuaia se creó en el año 1985 en el ámbito de la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco. Esta Universidad tiene su sede central en Comodoro Rivadavia y cuenta con otras sedes en Trelew, Puerto Madryn y Esquel. La carrera de Licenciatura en Sistemas – orientación Calidad del Software fue creada en el año 1998 como Licenciatura en Informática e inició sus actividades en el año 2001. La institución también ofrece la carrera de pregrado de Analista Programador Universitario (creada en 1985). Además, se dictan las siguientes carreras de posgrado interinstitucionales: Especialización en Contaminación de Aguas Subterráneas (Expte. N° 4396/08 presentada por la Universidad Nacional del Comahue a la CONEAU como proyecto de carrera, en el dictamen se recomendó al Ministerio de Educación hacer lugar a la solicitud de reconocimiento oficial provisorio del título) y Especialización en Calidad de Aguas Superficiales (Expte. N° 4397/08 presentada por la Universidad Nacional del Comahue a la CONEAU como proyecto de carrera, en el dictamen se recomendó al Ministerio de Educación hacer lugar a la solicitud de reconocimiento oficial provisorio del título).

La matrícula total de la unidad académica en el año 2010 ascendía a 54 alumnos.

La estructura de gobierno y conducción de la Facultad de Ingeniería – sede central está integrada por un Decanato (Decano y Vicedecano) y un Consejo Directivo. Además, esta estructura contempla las siguientes áreas: Secretaría Académica, Secretaría de Investigación y Posgrado, Secretaría de Extensión y Vinculación Tecnológica, Área Planificación y Coordinación de PPS. Por su parte, cada sede cuenta con un Delegado de Facultad, en representación del Decano; Coordinadores de Extensión y de Ciencia y Técnica, y Departamentos Académicos, agrupados según actividades curriculares afines a una misma

área de conocimiento. En el ámbito de estos departamentos, se constituyen las comisiones asesoras de carrera y comisiones asesoras departamentales. Cada una de ellas está integrada por siete miembros: tres docentes, dos alumnos, un graduado y un Coordinador de Departamento, en representación del Jefe de Departamento que reside en la sede central. Estas comisiones cumplen funciones de diseño y seguimiento de la implementación del plan de estudios y su revisión periódica.

Con respecto a las políticas desarrolladas por la institución, la carrera tiene vigentes 2 proyectos de investigación en temáticas relacionadas con la carrera: “E-Citizen e E-Learning, utilizando las TICs para reducir la brecha digital y mejorar los servicios al ciudadano” y “Glaciología, Hidrología e Hidroinformática aplicadas a la investigación del impacto del cambio climático sobre los glaciares y el régimen de los cursos de montaña de Tierra del Fuego”. En estos proyectos participan 7 docentes de la carrera y 6 alumnos. La incorporación de alumnos en estas actividades se promueve a través de la transferencia y convocatoria que realizan las cátedras y el incentivo a la inserción de las tesinas en el marco de los proyectos de investigación. En relación con el desarrollo de actividades de extensión, cooperación interinstitucional, difusión del conocimiento producido y vinculación con el medio, la institución realiza cursos, conferencias, talleres, seminarios y prestaciones de servicios a organismos públicos que consisten en actividades de asesoramiento y de capacitación de los recursos humanos de las distintas dependencias. Además, en 2008 se comenzó a participar del proyecto UPAMI que realiza talleres para jubilados y pensionados.

Asimismo, la carrera posee 21 convenios vigentes con empresas, asociaciones profesionales y otras entidades relacionadas con la profesión para la concreción de las políticas previamente mencionadas.

La carrera tiene dos planes de estudio vigentes. El plan de estudios 2001 fue aprobado por Resolución CS N° 086/98 y comenzó a dictarse en el año 2001. Este plan tiene una carga horaria total de 3200 horas y se desarrolla en 4 años. El nuevo plan 2010 fue aprobado por Resolución CS N° 102/09, fue modificado por Resolución CDFI N° 100/11 y comenzó a dictarse en el año 2010. Este plan tiene una carga horaria total de 3845 horas y se desarrolla en 5 años. Ambos planes incluyen 200 horas correspondientes al desarrollo de la Tesis.

La modificación del plan 2001 conlleva un cambio de denominación del título: el plan 2001 otorga el título de Licenciado en Informática, mientras que el nuevo plan otorga el título de Licenciado en Sistemas. Ello se debe a que el plan inicial no contemplaba diferencias entre

un título y otro y al adaptar el plan de estudios a los estándares se optó por la orientación de la disciplina con más demanda del medio.

En relación con los planes de estudio, ambos contemplan un esquema de correlatividades definido en una secuencia de complejidad creciente de los contenidos y cumplen con el perfil profesional del título que otorgan. El nuevo plan de estudios 2010 incluye todos los contenidos mínimos requeridos por la Resolución ME N° 786/09 y la institución implementa estrategias de transición que permiten beneficiar a la mayor cantidad de alumnos con las mejoras introducidas en el nuevo plan.

El siguiente cuadro muestra la carga horaria del plan de estudios por Núcleo Curricular Básico:

	Resolución ME N° 786/09 (horas)	Plan 2001 (horas)	Plan 2010 (horas)
Ciencias Básicas	400	810	614
Teoría de la Computación	250	220	437
Algoritmos y Lenguajes	500	515	829
Arquitectura, Sistemas Operativos y Redes	350	660	580
Ingeniería de Software, Bases de Datos y Sistemas de Información	600	935	1284
Aspectos Profesionales y Sociales	50	60	101

La carga horaria correspondiente a la formación práctica supera el 40% de la carga horaria total de ambos planes de estudio.

Como parte de las actividades de los docentes y de la articulación horizontal y vertical de contenidos, se desarrollan reuniones informales entre los docentes de las actividades curriculares, a fin también de evitar superposiciones de temas y optimizar el desarrollo de los contenidos. En el Informe de Evaluación el Comité de Pares recomendó formalizar estas reuniones, sobre todo entre docentes del área de Ciencias Básicas y docentes de los años superiores. En su Informe de Respuesta a la Vista la carrera propone formalizar una reunión por cuatrimestre entre esos docentes. En tal sentido, se recomienda su implementación y formalización a fin de fortalecer la integración entre docentes del área de Ciencias Básicas y de los años superiores.

El ingreso y la permanencia en la docencia se rigen por el Estatuto de la Universidad, reglamentado por la Ordenanza CS N° 137/10 y por Disposición CDFI N° 006/10. Estos mecanismos son de conocimiento público y garantizan la idoneidad del cuerpo académico.

La carrera cuenta con 33 docentes que cubren 54 cargos. A esto se suman 8 cargos de ayudantes no graduados. La cantidad de docentes de la carrera según cargo y dedicación horaria semanal se muestra en el siguiente cuadro (se incluirá sólo el cargo de mayor jerarquía y en el caso de cargos de igual jerarquía se incluirá sólo el de mayor dedicación):

	Dedicación semanal					
	Menor o igual a 9 horas	Entre 10 y 19 horas	Entre 20 y 29 horas	Entre 30 y 39 horas	Igual o mayor a 40 horas	Total
Profesores titulares	2	0	0	0	2	4
Profesores asociados	1	2	0	0	0	3
profesores adjuntos	12	0	0	0	0	12
Jefe de trabajos prácticos	7	1	0	0	1	9
Ayudantes graduados	5	0	0	0	0	5
Total	27	3	0	0	3	33

El siguiente cuadro muestra la cantidad de docentes de la carrera según su dedicación y título académico máximo (si el docente tiene más de un cargo, se suman las dedicaciones):

	Dedicación					
	Menor o igual a 9 horas	Entre 10 y 19 horas	Entre 20 y 29 horas	Entre 30 y 39 horas	Igual o mayor a 40 horas	Total
Grado universitario	6	6	0	0	0	12
Especialista	2	3	0	0	3	8
Magister	3	0	1	0	0	4
Doctor	3	0	0	0	0	3
Total	14	9	1	0	3	27

La diferencia entre la cantidad total de docentes de los 2 cuadros precedentes surge a partir de que 6 docentes vinculados a la carrera cuentan con título de Analista Programador Universitario. En la actualidad, 4 de ellos aprobaron todas las asignaturas correspondientes a la carrera Licenciatura en Sistemas y están desarrollando el trabajo de tesis. Cabe indicar que se desempeñan como ayudantes graduados en asignaturas del primer ciclo de la carrera

correspondiente al título de analista programador. Los otros 2 docentes, también analistas programadores, son jefes de trabajos prácticos: uno de ellos se desempeña en la asignatura Arquitectura y Sistemas de Cómputo del 2º año de la carrera y cuenta con categoría 5 según el programa de incentivos; el otro docente se desempeña en Elementos de Lógica y Matemática Discreta del área de Ciencias Básicas. Analizadas sus fichas docentes, el Comité de Pares considera adecuada su formación para desempeñar las tareas a su cargo. Por lo demás, las dedicaciones y la formación del plantel docente resultan suficientes para el desarrollo de actividades de docencia, investigación y vinculación con el medio.

El cuadro que se presenta a continuación muestra la cantidad total de cargos de la carrera agrupados según su jerarquía y su forma de designación:

	Designación					Total
	Regulares		Interino		Contratados	
	Rentados	Ad Honorem	Rentados	Ad Honorem	Rentados	
Profesores titulares	6	0	1	0	2	9
Profesores asociados	3	0	0	0	2	5
Profesores adjuntos	4	0	6	3	6	19
Jefes de trabajos prácticos	11	0	2	0	0	13
Ayudantes graduados	2	0	6	0	0	8
Ayudantes no graduados	0	0	6	2	0	8
Otros	0	0	0	0	0	0
Total	26	0	21	5	10	62

Los criterios y procedimientos para la admisión de alumnos incluyen la aprobación de un examen en el que se evalúan conocimientos básicos de matemática. Además, se dicta un Curso de Apoyo en Matemática de carácter optativo que se desarrolla en cuatro semanas, durante el mes de febrero.

El siguiente cuadro muestra la cantidad de ingresantes, alumnos y egresados de la carrera en los últimos 3 años informados:

Año	2008	2009	2010
Ingresantes	5	34	0
Alumnos	31	48	54
Egresados	1	0	0

La institución cuenta con mecanismos de retención y seguimiento de alumnos, tales como el examen de ingreso, cursos de apoyo, las jornadas de introducción a la vida universitaria, cursos para orientar a los alumnos en la elaboración de la Tesina, cambios introducidos en la estructura curricular que facilitan la cursada y una relación docente-alumno que permite brindar una atención personalizada al estudiante. Además, la institución, otorga distintos tipos de becas de apoyo económico, de alojamiento, de transporte y para fotocopias, mediante el Sistema de Becas de Apoyo al Estudio. En el Informe de Evaluación, el Comité de Pares consideró que las medidas implementadas son adecuadas y no halló causas institucionales o inherentes al plan de estudios que originen demoras y/o deserciones que no sean atendidas correctamente por la carrera. Dado que estos mecanismos son de implementación reciente (2009) y, por ello, aún no se ven reflejados en un incremento de graduados de la carrera, el Comité de Pares recomienda analizar los resultados de su implementación a fin de realizar los ajustes necesarios que conduzcan a un incremento apreciable y sostenido de la tasa de egreso de la carrera. Finalmente, se sugiere analizar la posibilidad de establecer acuerdos con las empresas con las que la carrera mantiene convenios de pasantía a los efectos de favorecer condiciones que faciliten la finalización de los estudios por parte de los alumnos.

Finalmente, cabe mencionar que las características y el equipamiento didáctico de las aulas, así como el equipamiento de los laboratorios resultan coherentes con las exigencias y objetivos educativos del plan de estudios y la cantidad de alumnos que se forman en la Facultad.

2.2. Descripción y análisis de los déficits detectados. Planes de mejora presentados para subsanarlos.

2.2.1. El plan de estudios presentaba los siguientes déficits: a) insuficientes contenidos de geometría analítica y cálculo integral en varias variables del área de Ciencias Básicas en el plan de estudios 2010; b) falta de elaboración de una norma que establezca pautas mínimas de desarrollo y aprobación de las instancias supervisadas de formación en la práctica profesional,

a fin de asegurar la homogeneidad de las prácticas a lo largo de la carrera y para todos los alumnos.

La institución aumentó en 15 horas la carga horaria de la asignatura Álgebra, incluyó en la asignatura los siguientes contenidos: recta y plano, ecuaciones cartesianas y representación gráfica, y agregó las aplicaciones cónicas y cuádricas, ecuaciones cartesianas y representación gráfica al contenido valores y vectores propios. Cabe aclarar que algunos de estos contenidos, como recta y plano, se hallaban incorporados al curso de ingreso cuyo examen es eliminatorio para el ingreso a la carrera y otros se dictaban de forma introductoria en la asignatura Álgebra. De acuerdo con los cambios realizados y lo requerido por los pares evaluadores, se explicitaron todos los contenidos dictados y se actualizó el programa de la actividad curricular antes mencionada según la nueva carga horaria. Además, se aumentaron 15 horas de la asignatura Análisis Matemático para el dictado del contenido integrales múltiples.

Todos estos cambios fueron incorporados al plan de estudios 2010 por medio de la Resolución CDFI N° 100/11. Asimismo, a fin de lograr que los alumnos que cursaron la asignatura Análisis Matemático adquieran todos los temas incluidos en el plan de estudios, por Resolución CDFI N° 142/11 el Consejo Directivo de la Facultad aprobó el dictado de un curso de Integrales Múltiples de 20 horas durante el segundo cuatrimestre del año 2011 de carácter obligatorio. A partir de lo expuesto, el Comité de Pares considera que los cambios efectuados en el plan de estudios y las estrategias de transición implementadas aseguran la carrera contemple todos los contenidos exigidos por la Resolución ME N° 786/09. En tal sentido, se subsana el déficit oportunamente detectado.

Con respecto a la falta de una normativa para el desarrollo de las instancias supervisadas de formación en la práctica profesional, la institución aprobó por Disposición CDFI N° 003/11 el Reglamento general de instancias supervisadas de formación en la práctica profesional, que incluye aspectos tales como: definición de las prácticas; sus objetivos específicos; la forma de evaluación; especificaciones que deberán explicitar las actividades curriculares en la que se desarrollen; el tipo de actividades curriculares en las que estas prácticas pueden desarrollarse (actividades curriculares específicas y actividades extracurriculares), y la definición de los destinatarios posibles de dichas prácticas, quedando a cargo de la Coordinación de Extensión la gestión de los convenios correspondientes. A partir de la documentación presentada, el Comité de Pares considera que el Reglamento presentado

asegura la homogeneidad de las prácticas a lo largo de la carrera y para todos los alumnos, por lo que se considera que el déficit detectado queda subsanado.

2.2.2. Incorporar equipamiento informático para la biblioteca, que garantice el acceso a redes de bases de datos. Asimismo, asegurar el acceso a una biblioteca con espacio físico suficiente para el desarrollo de las actividades académicas.

Durante la visita se comprobó que los alumnos utilizaban la Biblioteca de la sede central y el Centro de Documentación ubicado en el edificio de aulas, si bien este último no contaba con la mayor parte del acervo bibliográfico de la carrera. Además, el Comité de Pares observó que la Biblioteca de la sede central dispone de equipamiento informático para acceder a redes de bases de datos pero resultaba insuficiente en función de la cantidad de alumnos. Asimismo, las salas de lectura de la Biblioteca de la sede central son espacios excesivamente reducidos.

En su respuesta a la vista, la institución informa que ha trasladado el material bibliográfico vinculado con la carrera desde la Biblioteca de la sede central al Centro de Documentación y que se han adquirido nuevos ejemplares destinados a dicho Centro durante el año 2010. Además, en el edificio de aulas (donde está el Centro de Documentación) se habilitó una sala de lectura, con equipamiento informático con acceso a bases de datos. Finalmente, la institución aclara que, en el horario de 9 a 16 horas, también dispone de un laboratorio con equipamiento informático con acceso a bases de datos. En virtud de lo expuesto, el Comité de Pares considera que se subsana el déficit detectado.

2.3. Evaluación de la carrera

En relación con los proyectos de investigación que desarrolla la carrera, cabe destacar su transferencia no sólo a la actividad docente sino también al medio. En este sentido, el primero de estos proyectos ha trabajado en una de las primeras experiencias de voto electrónico del país, la cual fue realizada en la propia provincia, y el segundo, con sus mediciones, permite mantener un registro del retroceso de los glaciares. Asimismo, se constata una importante producción en publicaciones y la formación de grupos de investigación consolidados. También, la cantidad de alumnos incorporados a estas actividades así como los mecanismos de estímulo para su participación en ellas, se consideran una fortaleza de la carrera.

Por lo demás, entre los convenios firmados por la carrera se destaca el convenio con la Facultad de Informática de la Universidad Nacional de La Plata para intercambio de alumnos

y docentes entre ambas instituciones, la participación en proyectos de investigación conjuntos y el uso compartido de recursos. También es importante resaltar la participación de la carrera en el proyecto Apoyo a la Formación de Técnicos Informáticos a partir de un convenio suscripto con la Secretaría de Políticas Universitarias.

Conclusión:

Dado que el análisis realizado oportunamente evidenció que la carrera presenta actualmente las características exigidas por los estándares, el Comité de Pares resolvió proponer la acreditación por seis años.

Por ello,

LA COMISIÓN NACIONAL DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN UNIVERSITARIA

RESUELVE:

ARTÍCULO 1º.- Acreditar la carrera de Licenciatura en Sistemas (orientación Calidad del Software) de la Facultad de Ingeniería – sede Ushuaia de la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco por un período de seis (6) años con las recomendaciones que se establecen en el artículo 2º.

ARTÍCULO 2º.- Dejar establecidas las siguientes recomendaciones:

1. Implementar y formalizar las reuniones entre los docentes del área de Ciencias Básicas y asignaturas de las áreas superiores a fin de fortalecer su integración.
2. Analizar los resultados de los mecanismos de retención y seguimiento de alumnos implementados a fin de realizar los ajustes necesarios que conduzcan a un incremento apreciable y sostenido de la tasa de egreso de la carrera.

ARTÍCULO 3º.- Regístrese, comuníquese, archívese.

RESOLUCIÓN N° 694 - CONEAU - 11

RESOLUCIÓN N°: 714/13

ASUNTO: Hacer extensiva la acreditación a la carrera de Licenciatura en Sistemas con Orientación Calidad del Software del Instituto de Desarrollo Económico e Innovación de la Universidad Nacional de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur con vigencia a partir del mes de enero de 2013 y hasta el vencimiento del plazo estipulado.

Buenos Aires, 02 de septiembre de 2013

Expte. N°: 804-1279/13

VISTO la Ley N° 24.521 de Educación Superior, la Resolución ME, la Ordenanza N° 58-CONEAU, la Resolución CONEAU N° 694/11 y

CONSIDERANDO

Que por Ley N° 26.599 sancionada con fecha 18 de noviembre de 2009 y promulgada el día 19 de diciembre del mismo año fue creada la Universidad Nacional de Tierra del Fuego.

Que en su artículo 2, dicha ley establece que “La Universidad Nacional de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur se constituirá sobre la base de la transformación de la Sede Ushuaia de la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco en la provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur”

Que la carrera de Licenciatura en Sistemas de la Sede Ushuaia de la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco fue acreditada por Resolución CONEAU N° 694/11.

Que respecto a los estudiantes, se define que los que hayan ingresado a la UNPSJB hasta el año 2012 inclusive continuarán con sus carreras hasta la culminación del período previsto como duración en los respectivos planes de estudio; cumplido ese plazo, quienes no se hayan graduado serán transferidos a la nueva Universidad de acuerdo con lo que se prevea en el plan de transición y equivalencias que se aprobará oportunamente.

Que la UNTF por nota RO N° 45/13 dirigida al Presidente de esta Comisión Nacional se ha comprometido a continuar con la carrera de Licenciatura en Sistemas tal cual fuera aprobada y acreditada por la Resolución CONEAU citada, a saber, manteniendo las autoridades responsables de la carrera, el plan de estudios, el equipo docente, el plantel no

docente, la vigencia de los convenios con otras instituciones educativas, la infraestructura, el equipamiento y los proyectos de investigación que estaban en curso.

Que la UNTF ha aprobado por Resolución (R.O.) N° 283/2012 el plan de estudios correspondiente a la carrera de Licenciatura en Sistemas de acuerdo con el plan que ha sido acreditado por la CONEAU.

Por ello,

LA COMISIÓN NACIONAL DE EVALUACIÓN
Y ACREDITACIÓN UNIVERSITARIA
RESUELVE:

ARTÍCULO 1º.- Hacer extensiva la acreditación que fuera otorgada a la carrera de Licenciatura en Sistemas con Orientación Calidad del Software de la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco a la ahora, carrera de Licenciatura en Sistemas con Orientación Calidad del Software del Instituto de Desarrollo Económico e Innovación de la Universidad Nacional de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur con vigencia a partir del mes de enero de 2013 y hasta el vencimiento del plazo estipulado en la Resolución CONEAU N° 694/11.

ARTÍCULO 2º.- Al vencimiento del mencionado plazo la carrera deberá presentarse a la primera convocatoria que la CONEAU realice para la titulación.

ARTÍCULO 3º.- Regístrese, comuníquese, archívese.

RESOLUCIÓN N° 714 - CONEAU – 13