

**RESOLUCIÓN N°: 673/11**

**ASUNTO:** Acreditar la carrera de Ingeniería en Informática de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas de la Universidad Nacional del Litoral por un período de seis años.

Buenos Aires, 22 de septiembre de 2011

**Expte. N°: 804-0882/10**

VISTO: la solicitud de acreditación de la carrera de Ingeniería en Informática de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas de la Universidad Nacional del Litoral 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 Ingeniería en Informática de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas de la Universidad Nacional del Litoral 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 N° 786/09. 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 8 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.

En fecha 26 de abril de 2011 la institución contestó la vista y, respondiendo a los requerimientos formulados, presentó una serie de planes de mejoras que juzga efectivos para subsanar las insuficiencias encontradas.

## 2. La situación actual de la carrera

### 2.1. Introducción

La Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas (FICH) se creó en el año 1985 en el ámbito de la Universidad Nacional del Litoral (UNL). La oferta académica de la institución incluye las carreras de grado de Ingeniería Ambiental (creada en el año 1998, validez del título RM N° 0535/06), de Ingeniería en Agrimensura (creada en 2004, validez del título RM N° 0499/08), de Ingeniería en Recursos Hídricos (creada en 1974, validez del título RM N° 1614/07), de Ingeniería en Informática (creada en 1999, validez del título RM N° 0343/99) y la Licenciatura en Cartografía (creada en 1997, validez del título RM N° 0982/97).

Además, se dictan las siguientes carreras de posgrado: Especialización en Gestión ambiental (Resolución CONEAU N° 919/10, categoría B), Maestría en Computación Aplicada a la Ciencia y la Ingeniería (RM N° 0836/08), Maestría en Gestión Ambiental (Resolución CONEAU N° 920/10, categoría B), Maestría en Ingeniería de los Recursos Hídricos (Resolución CONEAU N° 237/11, categoría A), Maestría en Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (RM N° 0235/09) y el Doctorado en Ingeniería (Resolución CONEAU N° 232/11, categoría A, RM N° 0616/09).

El total de alumnos de las carreras de grado ofrecidas por la Unidad Académica fue de 1491 alumnos en 2007, de 1570 alumnos en el año 2008 y de 1702 alumnos en el año 2009.

La estructura de gobierno y conducción de la facultad está integrada por el Consejo Directivo y el Decano, de quien dependen las Áreas de Relaciones Institucionales y Económico- Financiera y las Secretarías Académica (con las áreas de Asesoría Pedagógica y el área de Educación a Distancia), de Extensión y Vinculación Tecnológica (con las áreas de Comunicación Institucional, Vinculación y Transferencia), de Ciencia y Técnica (con las áreas de Programas Institucionales y de Programas Estratégicos), de Posgrado, de

Coordinación (con las áreas de Atención al Estudiante y el área de Mantenimiento e Infraestructura) y Administrativa.

Además, existen instancias institucionalizadas responsables del diseño y seguimiento de la implementación del plan de estudios y su revisión periódica. Esta tarea está a cargo de las Comisión de Seguimiento Académico de la Carrera (reglamentada por Resolución CD N° 308/07 y designada por Resolución CD N° 271/10). La mencionada Comisión controla los diversos mecanismos de gestión académica tales como el seguimiento de los métodos de enseñanza, formas de evaluación, adecuación de los materiales de estudio y apoyo.

La institución tiene un plan de desarrollo explícito, el Plan de Desarrollo Institucional 2010-2019 (Resolución de CS N° 476/2010 y refrendado por Resolución N° 7/2010 de la Asamblea Universitaria). Se observa que el plan presenta metas a corto, mediano y largo plazo en tanto se divide en 3 etapas de acción: primera etapa 2010-2013, segunda etapa 2013-2016 y tercera etapa 2016-2019. Desarrolla pautas básicas, principios estratégicos de acción, acciones y objetivos específicos para diferentes áreas (Gobierno y Coordinación de la carrera, Financiamiento y Administración, Transparencia e información pública sobre la carrera, infraestructura y equipamiento, formación y curriculum e Investigación y Extensión).

La institución cuenta con políticas de investigación y desarrollo tecnológico definidas (Resolución CS N° 168/88). Se destaca el Curso de Acción para la Investigación y Desarrollo (CAI+D) de la UNL. La institución participa, además, como cofinanciador de las convocatorias de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT) y del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Por otro lado, la institución posee el Programa de Investigación y Desarrollo Orientado a Problemas Sociales y Productivos (creado en 2007); los denominados Proyectos de Investigación No Subsidiados (PNS), que solo son financiados parcialmente por la universidad; y los Proyectos Interinstitucionales de I+D que se desarrollan dentro del ámbito de la institución en cooperación con otras instituciones (públicas o privadas). En la actualidad, la institución tiene en vigencia 17 proyectos de investigación en temáticas relacionada con la carrera. En los proyectos de investigación participan aproximadamente 45 investigadores docentes de la carrera y 15 alumnos. Se recomienda fortalecer los mecanismos que promueven la participación de alumnos en 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 tiene un

Sistema Integrado de Programas y Proyectos de Extensión, que cuenta con diversos programas de acción como el Voluntariado Universitario, Interés Institucional, Extensión al Territorio, Interés Social y Cátedra. Por otra parte, la institución ha puesto en funcionamiento cuatro centros como ámbitos de articulación entre los actores sociales universitarios y barriales. Por último, y en el marco de la Secretaría de Extensión y Vinculación Tecnológica, la institución cuenta con el Sistema de Servicios Especializados a terceros (SAT).

Las acciones de vinculación con el medio y transferencia se canalizan a través del Centro para la Transferencia de los Resultados de la Investigación (CETRI-Litoral) que, entre otras actividades, ofrece cursos, jornadas y seminarios de ciencia, tecnología y desarrollo. Cabe destacar que en los últimos años los principales trabajos realizados en el área de Informática se centran en minería de datos, gobierno electrónico, tratamiento de residuos electrónicos, servicios educativos. Además, más de un 50% de las asignaturas de la carrera han participado o participan, a través de docentes y alumnos, del Sistema de Servicios Especializados a terceros.

Asimismo, la carrera posee 26 convenios con empresas, asociaciones profesionales y otras entidades relacionadas con la profesión para la concreción de las políticas previamente mencionadas (investigación, servicios, transferencia, pasantías, convenios de colaboración, entre otros).

La carrera tiene dos planes de estudio vigentes: el Plan 1999, aprobado por Resolución CS N° 805/98 que comenzó a dictarse en el año 1999, y el Plan 2006, aprobado por Resolución CS N° 375/05 que comenzó a dictarse en el año 2006. El plan 1999 tiene una carga horaria total de 3750 horas y se desarrolla en 5 años, mientras que el plan 2006 tiene una carga total de 3780 horas y también se desarrolla en 5 años.

Los siguientes cuadros muestran la carga horaria de cada plan de estudios por bloque de formación (Cuadro 1), la distribución de la carga horaria de Ciencias Básicas (Cuadro 2) y la carga horaria de formación práctica (Cuadro 3).

Cuadro 1

	Resolución ME N° 786/09 (horas)	Plan 1999 (horas)	Plan 2006 (horas)
Ciencias Básicas	750	895	990
Tecnologías Básicas	575	790	825
Tecnologías Aplicadas	575	955	1050
Complementarias	175	360	285

Cuadro 2

	Resolución ME N° 786/09 (horas)	Plan 1999 (horas)	Plan 2006 (horas)
Matemática	400	570	585
Física	225	205	225
Química	50	-	60
Sistemas de representación y Fundamentos de informática	75	90	90

Cuadro 3

	Resolución ME N° 786/09 (horas)	Plan 1999 (horas)	Plan 2006 (horas)
Trabajo en laboratorio y/o campo	200	1165	1005
Resolución de problemas de ingeniería	150	481	631
Actividades de proyecto y diseño	200	382	402
Práctica Profesional Supervisada (PPS)	200	-	200

El plan de estudios 1999 se estructura en un ciclo de 6 cuatrimestres que incluye los contenidos de formación disciplinar y general básica, y un ciclo posterior, de 4 cuatrimestres, que incluye los contenidos destinados a profundizar la formación disciplinar básica, desarrollar las formación especializada e integrada y profundizar las prácticas científica y profesional. Las asignaturas optativas se dividen en dos grupos: de formación general y de formación disciplinar especializada e integrada; el alumno debe completar 18 créditos de asignaturas optativas de formación disciplinar especializada e integrada y 12 créditos de asignaturas optativas/electivas de formación general. Se establece como 1 crédito el equivalente a 15 horas. Cabe destacar que el esquema de correlatividades definido contempla una secuencia de complejidad creciente de los contenidos. Entre las actividades de enseñanza previstas, el plan 1999 incluye el Proyecto Final, donde se realiza la integración de contenidos curriculares que puedan contribuir a la formación específica de los estudiantes. Con respecto a las cargas horarias de Química, Física y la Práctica Profesional Supervisada del plan 1999, esta situación se analiza en el punto 2.2.1.

El plan de estudios 2006 se organiza en un Ciclo Inicial (16 asignaturas obligatorias) y un Ciclo Superior (20 asignaturas obligatorias, 1 electiva (área Complementaria), 2 optativas (área Tecnologías Aplicadas), la Práctica Profesional Supervisada y el Proyecto Final de Carrera). Al completar el Ciclo Inicial la institución otorga el Certificado de Bachiller Universitario en Ingeniería. A su vez, el plan de estudios se estructura en las siguientes áreas troncales: Área Ciencias Básicas (Matemática, Química, Física y otros), Área Tecnologías Básicas (Organización de Computadoras, Información y Comunicación, Programación, Autómatas y Lenguajes, Matemática Discreta, Teoría de Sistemas y Modelos), Área Tecnologías Aplicadas (Sistemas Operativos, Redes de Computadoras, Bases de Datos, Sistemas de Información, Ingeniería de Software), Área Complementaria (Economía, Legislación, Organización Empresarial y Gestión Ambiental), la Práctica Profesional Supervisada (PPS), un Proyecto Final de Carrera (PFC) reglamentado por Resolución del CD N° 182/03, una asignatura electiva (mínimo de 60 horas) y 2 asignaturas optativas (mínimo de 120 horas). Además, los alumnos deben acreditar conocimientos de inglés equivalentes a un nivel intermedio. En este sentido la institución ofrece, a través de la Secretaría Académica, el Programa de Inglés.

Entre las actividades de enseñanza previstas para el plan 2006 se incluye la PPS y el PFC. El objetivo del PFC es la integración de los conocimientos aprendidos a lo largo de toda la carrera. Por otro lado, la PPS está a cargo de un docente tutor designado por la Secretaría Académica a propuesta del Coordinador de PPS. En este sentido, cabe mencionar que la institución ha desarrollado los mecanismos para poner en funcionamiento la PPS contando con los convenios correspondientes para que los alumnos puedan llevarlas a cabo, si bien al momento de la visita no contaba con alumnos que la hayan realizado.

El ingreso y la permanencia en la docencia se rigen por los Reglamentos de Concursos de la Universidad (Resolución CS N° 206/95 y su modificación Resolución CS N° 52/96, Resolución Rectoral N° 355/96 y los reglamentos institucionales para la renovación de designaciones, Resolución CS N° 126/95 y N° 54/96). Estos mecanismos son de conocimiento público y garantizan la idoneidad del cuerpo académico. Actualmente la carrera cuenta con 135 docentes que cubren 143 cargos.

En el siguiente cuadro se muestra la cantidad de docentes de la carrera según cargo y dedicación horaria semanal.

Cargo	Dedicación semanal
-------	--------------------

	Menor a 9 horas	De 10 a 19 horas	De 20 a 29 horas	De 30 a 39 horas	Mayor a 40 horas	Total
Profesor Titular	0	8	1	0	5	14
Profesor Asociado	0	4	0	0	0	4
Profesor Adjunto	0	10	9	0	23	42
Jefe de Trabajos Prácticos	0	12	11	0	8	31
Ayudantes graduados	0	37	5	0	2	44
Total	0	71	26	0	38	135

El cuerpo docente incluye 19 investigadores del CONICET, 62 docentes investigadores del Programa de Incentivos del Ministerio de Educación y 13 de otros sistemas de promoción de la investigación científica-tecnológica (4 de ellos son profesores titulares, asociados o adjuntos y 9 son Jefes de trabajos prácticos o ayudantes graduados).

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).

Título académico máximo	Dedicación semanal					
	Menor a 9 horas	De 10 a 19 horas	De 20 a 29 horas	De 30 a 39 horas	Mayor a 40 horas	Total
Grado universitario	0	31	17	0	13	61
Especialista	0	3	2	1	4	10
Magíster	0	5	4	0	14	23
Doctor	0	22	1	0	5	28
Total	0	61	24	1	36	122

En cuanto a la formación del cuerpo académico, de los 135 docentes, 61 (45%) acreditan formación de posgrado: 28 (21%) son doctores, 23 (17%) son magísteres y 10 (7%) son especialistas. No obstante, la carrera tiene 13 (10%) docentes que no cuentan con título de grado, sino titulaciones como profesorado, tecnicaturas, pregrados, entre otros. Esto se analiza en el punto 2.2.2.

El cuadro a continuación muestra la cantidad de cargos de la carrera de acuerdo a su jerarquía y su forma de designación.

Cargos	Designación	Total
--------	-------------	-------

	Regulares		Interinos		Contratados	
	Rentados	Ad Honórem	Rentados	Ad Honórem	Rentados	
Profesores Titulares	9	0	0	0	5	14
Profesores Asociados	1	0	0	0	4	5
Profesores Adjuntos	16	0	6	0	20	42
JTP	7	0	7	0	16	30
Ayudantes graduados	7	0	21	1	18	47
Ayudantes no graduad	0	0	4	1	0	5
Otros	0	0	0	0	0	0
Total	40	0	38	2	63	143

Los criterios y procedimientos para la admisión de alumnos se fijan en el Programa de Ingreso centralizado para todas las Unidades Académicas. El curso de ingreso introduce a la vida universitaria y pueden realizarse durante el último año del nivel medio o al inicio de año académico. Este curso es obligatorio y abarca Matemática, Lectura y Escritura de Textos Académicos. Un alumno que no aprueba las asignaturas de curso de ingreso puede comenzar a cursar actividades de la carrera que no sean correlativas con ellas (Química General y Comunicación Técnica I) pero no puede comenzar a cursar asignaturas que articulan con los contenidos del curso (Matemática articula con Matemática Básica y Lectura y Escritura de textos Académicos articula con Fundamentos de Programación).

El siguiente cuadro muestra la cantidad de ingresantes, alumnos y egresados de la carrera en los últimos 3 años informados. La tasa de graduación será analizada en el apartado 2.2.3.

Año	2007	2008	2009
Ingresantes	254	250	243
Alumnos	932	943	985
Egresados	13	5	7

A su vez, los alumnos de la institución pueden acceder actualmente a dos tipos de becas: las que ofrece la UNL y las que ofrece el Ministerio de Educación, las Becas Bicentenario. La institución ofrece distintos tipos de ayuda como el carné de transporte urbano, las becas para alumnos de escuelas de nivel medio (exceptúa el pago de la tasa para la legalización del título secundario), becas de iniciación a la extensión, becas de tutorías, becas de iniciación a la investigación, becas de residencias y becas de estudio.



Los inmuebles donde se dictan las actividades curriculares de la carrera son 2, ambos de propiedad de la institución; los dos forman parte de la ciudad universitaria, uno corresponde a la Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas y el otro es un edificio con aulas en el cual se dictan varias carreras. Se encuentra en obra la ampliación del área de investigación de Informática, se remodelaron y ampliaron los laboratorios de Química y Ambiente y se conformó el Gabinete de Emprendedores, entre otros espacios. Asimismo, la Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas posee un laboratorio de Electrónica, un laboratorio de Física, un laboratorio informático común, 5 laboratorios de Informática y un laboratorio de Química y Medio Ambiente.

La biblioteca de la unidad académica está ubicada en la Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas, es una Biblioteca Centralizada y brinda servicios de 9 horas diarias los días hábiles. El personal afectado asciende a 8 personas, que cuentan con formación adecuada para las tareas que realizan. Por otro lado, la biblioteca dispone de equipamiento informático que permite acceder a redes de bases de datos científicas vinculadas a la disciplina. El acervo bibliográfico disponible en la biblioteca se considera adecuado para la carrera, en tanto cuenta con variedad y cantidad de ejemplares, y diversas ediciones.

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

2.2.1. Ausencia de un plan de transición adecuado entre los planes de estudios vigentes que permita que los alumnos del plan de estudios 1999 tengan la posibilidad de incorporar los contenidos mínimos fijados por la normativa ministerial.

Según se observó durante el proceso de evaluación, los alumnos del plan 1999 tienen la posibilidad de cambiarse al plan 2006. De acuerdo con la Resolución CD N° 182/10 los alumnos que tengan aprobado el 50% del plan de estudios al inicio del ciclo lectivo 2011 permanecerán en el mencionado plan, estableciéndose la vigencia del mismo hasta el inicio del ciclo lectivo 2014. De no haber concluido la carrera en esa fecha, serán transferidos al último plan de estudios vigente. Los alumnos que tengan menos del 50% de los requisitos del plan 1999 aprobados, serán transferidos automáticamente al plan 2006 a fines de 2010. Sin embargo, también se observó que el plan de transición no permite que los alumnos que tengan aprobado el 50% del plan de estudios 1999, y se mantengan cursando ese plan, tengan la posibilidad de incorporar todos los contenidos mínimos fijados por la Resolución ME N° 786/09, por lo que se formuló un requerimiento.

A fin de superar este déficit, la institución informa en la respuesta a la vista la actualización de la oferta de asignaturas optativas del mencionado plan con el objetivo de incorporar los contenidos faltantes. Mediante la Resolución CD N° 079/11 se readecua la oferta con las siguientes asignaturas: Química General, Teoría de la Computación (donde se dictan los contenidos de gramática y lenguajes formales, lógica simbólica y estructuras discretas), Administración de Proyectos de Software, Inteligencia Computacional (incluye los contenidos de sistemas inteligentes artificiales), Ingeniería de Software II (incluye arquitectura de sistemas), Gestión de Empresas (se dictan los contenidos referidos a organización empresarial), Auditoría Informática y Ciencia, Tecnología y Sociedad (estas asignaturas incluyen los contenidos de legislación y gestión ambiental). De acuerdo a la documentación presentada, la oferta de asignaturas optativas para el plan 1999 se limita a las mencionadas anteriormente con el objetivo de que los alumnos de ese plan accedan a todos los contenidos establecidos en la Resolución ME N° 786/09. Asimismo, como el plan 1999 considera la obligatoriedad de 3 asignaturas optativas de formación disciplinar, la institución establece acciones destinadas a incentivar a los alumnos para cursar todas las optativas que deseen, extendiéndoles certificados de capacitación para las asignaturas extra curriculares (según se establece en el Artículo N° 2 de la Resolución de CD N° 079/11).

Con respecto a los descriptores del área de Física, en el plan de estudios 1999 están cubiertos en las asignaturas Física I y II, Mecánica del Continuo, Electrónica II y Métodos Numéricos y Simulación, alcanzando un total de 205 horas. Si bien al plan le faltan 20 horas para alcanzar las 225 horas establecidas en la Resolución ME N° 786/09, el Comité de Pares considera que todos los descriptores son abordados de forma adecuada. Cabe destacar que, en la respuesta a la vista, la institución informa que al final del último ciclo lectivo hubo 81 alumnos (8%) que siguen cursando las últimas asignaturas del plan de estudios 1999.

Asimismo, dado que la Práctica Profesional Supervisada (PPS) no está contemplada en el plan 1999, a partir de la Resolución de CD N° 079/11 la institución ofrecerá a los alumnos que deseen desarrollarla, la posibilidad de realizarla y que se les acredite el equivalente al cursado de dos asignaturas optativas de formación disciplinar, teniendo en cuenta que la carga horaria de la PPS es de 200 horas y la de dos optativas de 180 horas.

Por todo lo expuesto, el Comité de Pares considera que las acciones realizadas son adecuadas dado que subsanan el déficit detectado.

2.2.2. Incumplimiento de la Resolución ME N° 786/09 en referencia a la titulación mínima exigida al cuerpo docente.

En el proceso de evaluación se observó que la carrera tiene 13 docentes que no poseen título de grado equivalente al que imparte la carrera. De estos 13 docentes, el Comité de Pares constató en la documentación analizada que 5 poseen antecedentes que acreditan experiencia en investigación y docencia y 1 docente es Profesor Adjunto de idioma (título de Profesor en Idioma Inglés - Traductor Literario y Técnico-Científico en Inglés). De esta forma, el Comité de Pares consideró que 6 docentes están comprendidos dentro de los casos de excepción previstos por la normativa institucional al contar con antecedentes que acreditan experiencia académica. Sin embargo, los 7 restantes no están comprendidos como casos excepcionales (docentes que dictan clases en las asignaturas de Organización de Computadoras, Comunicación Técnica I y II).

En la respuesta a la vista la institución informa que, a fin de superar este déficit, se llamará a concurso ordinario para los 4 cargos de las asignaturas Comunicación Técnica II (1 cargo de Profesor Adjunto con dedicación semiexclusiva y 3 cargos de Ayudantes Graduados, 1 con dedicación semiexclusiva y 2 con dedicaciones simples). La institución se pone como plazo para la realización de los concursos el inicio del próximo ciclo lectivo.

Asimismo, se informa que los 2 docentes de la asignatura Comunicación Técnica I, son docentes cuyas designaciones están respaldadas por concursos ordinarios (Resolución de CS N° 310/09 y N° 326/09). Finalmente, el docente sin título de grado de la asignatura Organización de Computadoras fue desafectado por la institución y se le incrementó la dedicación a otro docente que cuenta con antecedentes que acreditan experiencia académica y que es integrante del equipo docente de la cátedra (Resolución del Decano N° 141/11).

El Comité de Pares considera que las acciones realizadas y la convocatoria a concursos son acciones adecuadas dado que subsanan el déficit detectado.

2.2.3. Insuficiente implementación de medidas de retención efectivas.

Durante el proceso de autoevaluación la institución informó sobre los mecanismos vigentes para el seguimiento del rendimiento académico de los alumnos como así también informó que brinda a los estudiantes acceso a instancias de apoyo académico que le facilitan su formación, tales como el sistema de tutorías (aprobado por Resolución CD N° 240/02). Asimismo, se informó que la Facultad tiene 13 tutores, 1 coordinador y 1 asistente, cuya función es la contención de los alumnos de la carrera. Por su parte, la Universidad cuenta con

tutorías en el marco del programa de ingreso, cuyo carácter es específicamente de apoyo disciplinar. Por otro lado, la institución creó el Área de Atención al Estudiante, con el objetivo de asesorar y brindar atención integral a los alumnos de grado y posgrado. El Comité de Pares consideró que si bien la institución estaba trabajando en la problemática en cuestión, todavía no lograba resolver el déficit aún persistente, en tanto en 2009, por ejemplo, sólo contó con 7 egresados de un total de 985 alumnos.

En la respuesta a la vista, la institución informa que además de las medidas analizadas (tutorías de contención y disciplinar o el Área de Atención al Estudiante), en el año 2011 la institución comienza a implementar nuevas medidas que se adicionan a las anteriormente citadas, entre se ellas se encuentran la reformulación del Programa de Ingreso a la UNL (extensión de los cursos de Matemática y Química de dos a cuatro semanas, etc.), el Seminario-Taller de Ingeniería (era obligatorio para otras carreras de Ingeniería de la Facultad, ahora también es obligatorio para los alumnos de Ingeniería en Informática de acuerdo a lo aprobado en la Resolución de CD N° 001/11), la fijación de franjas horarias para el cursado e incremento de comisiones en las asignaturas de primer año (en 2011 se duplicaron las comisiones para las actividades de formación práctica en todas las asignaturas, facilitando las tareas en laboratorios), la elaboración de una guía para el ingresante y una jornada de recepción.

Asimismo, la institución desarrolló y comenzó a implementar un plan para incrementar la planta docente en asignaturas del ciclo inicial: se designaron o afectaron 2 docentes para Matemática Básica y Álgebra Lineal; 4 docentes para Física I y II; 2 para Química General y uno para Fundamentos de Programación y Programación Orientada a Objetos; para 2012 el plan establece 4 cargos de Ayudantes de Cátedra, 1 en cada una de las áreas -Matemática, Física, Química y Fundamentos de Programación/Programación Orientada a Objetos-; y para 2013 se fijan otros 4 cargos de Ayudantes, uno para cada una de las mencionadas áreas. Los recursos provienen de los programas especiales de la UNL y los montos corresponden a los cargos docentes a designar.

Por todo lo expuesto, el Comité de Pares considera que las acciones realizadas son adecuadas dado que subsanan el déficit detectado.

Conclusión:

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

Por ello,

LA COMISIÓN NACIONAL DE EVALUACIÓN Y  
ACREDITACIÓN UNIVERSITARIA

RESUELVE:

ARTÍCULO 1º.- Acreditar la carrera de Ingeniería en Informática de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas de la Universidad Nacional del Litoral 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. Fortalecer los mecanismos que promueven la participación de alumnos en proyectos de investigación.
2. Incorporar los docentes con formación de grado en la asignatura Comunicación Técnica II.
3. Implementar las acciones desarrolladas con el objetivo de mejorar la tasa de graduación de la carrera.

ARTÍCULO 3º.- Regístrese, comuníquese, archívese.

RESOLUCIÓN N° 673 - CONEAU – 11