

RESOLUCIÓN N°: 921/11

ASUNTO: Acreditar con compromisos de mejoramiento la carrera de Ingeniería en Sistemas de Información de la Facultad de Ciencias Exactas y Tecnología de la Universidad Católica de La Plata por un período de tres años.

Buenos Aires, 16 de noviembre de 2011

Expte. N°: 804-0798/10

VISTO: la solicitud de acreditación de la carrera de Ingeniería en Sistemas de Información de la Facultad de Ciencias Exactas y Tecnología de la Universidad Católica de La Plata 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 Sistemas de Información de la Facultad de Ciencias Exactas y Tecnología de la Universidad Católica de La Plata 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. 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 29 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 02 de mayo 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. El Comité de Pares consideró satisfactorios los planes presentados y consecuentemente, la institución se comprometió ante la CONEAU a desarrollar durante los próximos años las acciones previstas en ellos.

Con arreglo al artículo 9° de la Ordenanza CONEAU N° 005-99, dentro de tres años la carrera deberá someterse a una segunda fase del proceso de acreditación. Como resultado de la evaluación que en ese momento se desarrolle, la acreditación podría extenderse por otro período de tres años.

2. La situación actual de la carrera

2.1. Introducción

La carrera de Ingeniería en Sistemas de Información fue creada en el año 2002 en la Facultad de Ciencias Exactas y Tecnología de la Universidad Católica de La Plata, y comenzó a dictarse en el año 2003.

La oferta académica de la institución incluye las carreras de grado de Licenciatura en Higiene y Seguridad en el Trabajo (creada en el año 2000, validez del título RM N° 0687/94) y de Ingeniería en Sistemas de Información (creada en el año 2002, validez del título RM N° 1009/02). La unidad académica también ofrece los siguientes títulos de pregrado: Técnico Universitario en Higiene y Seguridad en el Trabajo (creado en el año 2000, validez del título RM N° 0102/02) y Técnico Universitario en Sistemas de Información (creado en el año 2003, validez del título RM N° 1009/02).

La cantidad total de alumnos de la unidad académica de los últimos 3 años fue: 187 alumnos en 2008; 167 alumnos en 2009 y 178 alumnos en 2010.

La carrera cuenta con 2 proyectos de investigación vigentes en los que participan 4 docentes y 5 alumnos vinculados con la carrera: “Definición de teorías lógicas en grupos, comunidades y sistemas multiagentes”; y “Métricas para el impacto de TICs en empresas del

sector PYME". El Comité de Pares consideró adecuado el número y la pertinencia de los proyectos existentes para la carrera.

El gobierno de la Facultad está a cargo del Decano, y es asistido y asesorado por el Consejo Académico. Además, cuenta con un Secretario Académico, un Secretario Administrativo, un Área de Investigación y un Área de Extensión. En relación con la carrera, el Director de la Carrera de Ingeniería en Sistemas de Información es quien está a cargo de su conducción, en forma coordinada con el Secretario Académico y el Decano.

La carrera tiene dos planes de estudio vigentes. El plan 2002, aprobado por Resolución ME N° 1009/02, con una carga horaria total de 3375 horas, y el plan 2010, aprobado por Resolución CS N° 88/09, con una carga horaria total de 3785 horas. Ambos planes están organizados en 5 años. Cabe aclarar que desde el año 2010 se cerró la inscripción de alumnos al plan de estudios 2002.

Los siguientes cuadros muestran la carga horaria de los planes de estudio 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 2002 (horas) | Plan 2010 (horas) |
|-----------------------|------------------------------------|----------------------|----------------------|
| Ciencias Básicas | 750 | 992 | 1078 |
| Tecnologías Básicas | 575 | 632 | 591 |
| Tecnologías Aplicadas | 575 | 1139 | 1212 |
| Complementarias | 175 | 259 | 324 |

Cuadro 2

| | Resolución ME N° 786/09 (horas) | Plan 2002 (horas) | Plan 2010 (horas) |
|--|------------------------------------|----------------------|----------------------|
| Matemática | 400 | 653 | 640 |
| Física | 225 | 294 | 256 |
| Química | 50 | 45 | 50 |
| Sistemas de representación y Fundamentos de Informática | 75 | --- | 132 |

Cuadro 3

| | Resolución ME N° 786/09 (horas) | Plan 2002 (horas) | Plan 2010 (horas) |
|---------------------------------------|------------------------------------|----------------------|----------------------|
| Formación experimental | 200 | 256 | 243 |
| Resolución de problemas de ingeniería | 150 | 154 | 155 |
| Actividades de proyecto y diseño | 200 | 211 | 261 |
| Práctica supervisada | 200 | --- | 200 |

En relación con el plan de estudios 2002, a la carga horaria consignada en el cuadro 1 se deben sumar 360 horas destinadas a Otros Contenidos, mientras que en el plan de estudios 2010 se deben agregar 580 horas para esa misma área curricular.

El plan de estudios 2002 no incluye la totalidad de los Contenidos Curriculares Básicos listados en la Resolución ME N° 786/09. Para subsanar este déficit la institución implementó el plan de estudios 2010. No obstante, el Comité de Pares detectó contenidos que continúan ausentes en el nuevo plan. Asimismo, el plan de transición 2002 – 2010 no contempla la totalidad de los contenidos ausentes en el plan de estudios 2002 ni la realización de la práctica profesional supervisada. Por lo tanto se generó un requerimiento cuya respuesta será tratada en el apartado 2.2.5.

Por otra parte, dado que las prácticas de la subárea Matemática en los planes 2002 y 2010 no incluyen el uso de tecnologías orientadas a la modelización y graficación de funciones, aproximación de raíces y simulación de modelos probabilísticos, ni la aplicación de la Matemática a tecnologías afines a la disciplina, el Comité de Pares recomienda su instrumentación.

El ingreso y la permanencia en la docencia se encuentran reglamentados a través del Régimen Docente (Resolución CS N° 57/09), los Concursos para la selección de los profesores titulares, asociados y adjuntos (Resolución CS N° 63/09) y los Concursos para jefes de trabajos prácticos, ayudantes diplomados y ayudantes alumnos (Resolución CS N° 64/09).

La carrera cuenta con 66 docentes que cubren 79 cargos. A ellos se suman otros 3 cargos de ayudantes no graduados. La cantidad de docentes de la carrera según cargo y dedicación horaria semanal se muestra en el siguiente cuadro (si el docente tiene más de un cargo se considera el de mayor jerarquía).

| 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 | 27 | 6 | 1 | 5 | 1 | 40 |
| Profesor Asociado | 4 | 1 | 0 | 2 | 0 | 7 |
| Profesor Adjunto | 9 | 2 | 1 | 0 | 0 | 12 |
| Jefe de Trabajos Prácticos | 5 | 2 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| Ayudantes graduados | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | 45 | 11 | 2 | 7 | 1 | 66 |

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 | 29 | 10 | 4 | 2 | 2 | 46 |
| Especialista | 6 | 1 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| Magíster | 4 | 1 | 0 | 1 | 0 | 7 |
| Doctor | 1 | 0 | 1 | 4 | 0 | 6 |
| Total | 40 | 12 | 5 | 7 | 2 | 66 |

En cuerpo académico incluye 7 especialistas, 5 de magísteres y 6 de doctores vinculados con temáticas de la carrera. Además, 1 docente está categorizado en la Carrera del Investigador del CONICET, otros 8 en el Programa de Incentivos del ME (3 profesores con categoría III, 3 con categoría IV, y 2 con categoría V), mientras que otros 8 docentes están categorizados en otros sistemas de promoción de la investigación científico-tecnológica. Por otra parte, dado que el 97 % de los docentes de la carrera tiene designación interina, el Comité de Pares recomienda implementar los mecanismos establecidos en el Régimen Docente para regularizar el cuerpo docente de la carrera.

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

| Año | 2008 | 2009 | 2010 |
|-------------|------|------|------|
| Ingresantes | 34 | 21 | 28 |
| Alumnos | 108 | 86 | 94 |
| Egresados | 8 | 1 | 3 |

En relación con los recursos físicos para el desarrollo de las actividades académicas, el Comité de Pares considera que son adecuados para la cantidad de alumnos, e incluso para un eventual aumento de la matrícula.

La institución cuenta con mecanismos de seguimiento sistematizado de los alumnos, entre los que se incluyen tutorías (Resolución CS N° 118/10), un régimen de becas, préstamos y beneficios arancelarios (Resolución Rectoral N° 525/08), el Seminario de Tecnología y la asignatura Proyecto de Sistemas, que tiene como fin que los alumnos demuestren autonomía y capacidad de resolución de problemas en equipo. Si bien los mecanismos de seguimiento y de retención de alumnos son adecuados, el Comité de Pares recomendó realizar un monitoreo continuo de los resultados de las medidas de retención existentes a fin de mejorar su impacto en la carrera. En ese sentido, la institución aprobó por Resolución Decanal 29/11 delegar a la Coordinadora de Evaluación de la Facultad el seguimiento de la deserción y desgranamiento, informar mensualmente al Consejo Académico de la Facultad los resultados de los análisis realizados, e implementar las medidas decididas por este Consejo.

Asimismo, la institución prevé mecanismos para la actualización, formación continua y perfeccionamiento profesional de graduados. No obstante, el Comité de Pares también recomendó incrementar estas actividades con el fin de promover una actitud proclive al aprendizaje permanente. Al respecto, la institución informa que prevé asignar 4 becas de posgrado a jóvenes graduados o docentes investigadores jóvenes de la carrera entre el período 2011 – 2013, además de generar la propia oferta de posgrado e iniciar un ciclo de conferencias para mantener actualizados a docentes, egresados y profesionales del medio.

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

2.2.1. No se asegura el desarrollo de actividades de extensión ni de vinculación tecnológica con el medio productivo. Asimismo, no se implementan mecanismos que estimulen la participación de alumnos en estas actividades.

Debido al insuficiente número de convenios formalizados no pudo asegurarse el desarrollo de actividades de extensión. Asimismo, no se halló evidencia de que se estuvieran realizando o se previeran realizar actividades de vinculación.

En ocasión de la respuesta a la vista la carrera presenta los siguientes proyectos de extensión y vinculación con el medio que están en proceso de implementación y que se enmarcan en la Resolución CS N° 46/09, que regula las actividades de extensión y vinculación tecnológica con el medio productivo:

- El proyecto “e-basura”, aprobado por Resolución Decanal N° 28/11, en el que participarán 3 docentes de la carrera. Este proyecto prevé la gestión ambiental de los desechos electrónicos y se articulará con la asignatura Arquitectura de Computadoras. El mencionado proyecto, además, permitirá la distribución del equipamiento reciclado entre entidades que lo necesiten.
- El proyecto Transferencia de servicios de formación y capacitación al Distrito Informático de La Plata (DILP), aprobado por Resolución Decanal N° 35/11, en el que participará 1 docente de la carrera con el objetivo de diseñar y organizar cursos, conferencias y programas de formación y actualización. En el marco de este proyecto se desarrollará, en el 2° semestre de 2011, la actividad de capacitación PHP y Simfony (Resolución Decanal N° 43/11).
- El proyecto “Ciclo de Conferencias – Avances en Sistemas de Información”, aprobado por Resolución Decanal N° 09/11, en el que participará 1 docente de la carrera. Este proyecto propone la realización de seminarios y conferencias mensuales en temas innovadores de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).
- La participación en los proyectos Fondo Fiduciario de Promoción de la Industria del Software (FONSOFT) y Fondo Tecnológico Argentino (FONTAR), como por ejemplo el proyecto “Juegos con escenarios históricos argentinos” remitido a EMPRENDEDORES FONSOFT 2010, que contará con la participación de 2 docentes de la carrera.
- La implementación anual de los proyectos Conmemoración del Día Mundial de Internet en carácter de promotores (Resolución Decanal N° 33/11), las Jornadas de Agile Open (Resolución Decanal N° 9/11) y las Jornadas Universitarias de Informática, con la participación de 3 docentes de la carrera.

Asimismo, la Resolución Rectoral N° 242/08, que explicita las condiciones para la presentación de este tipo proyectos, establece la obligatoriedad de la firma de convenios con las instituciones intervinientes.

Además, la institución aprobó la Resolución Decanal N° 26/11 que prevé la convocatoria anual para la presentación de proyectos vinculados con la carrera y la inclusión obligatoria de al menos 2 alumnos por proyecto.

Por otro lado, la institución presenta un plan de mejoras por el cual prevé asegurar el desarrollo y el incremento de las actividades de vinculación con el medio contratando un profesional de tiempo parcial encargado de generar oportunidades de vinculación tecnológica con el medio productivo. Los recursos financieros previstos para esta incorporación son de \$ 6.000 para el segundo semestre de 2011, y de \$ 17.000 a partir de 2012. El perfil del responsable será el de un profesional del ámbito de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) con antecedentes en tareas de comercialización y gestión de proyectos. Inicialmente, prevén fortalecer la actividad de provisión de servicios de capacitación y desarrollar los servicios vinculados con el proyecto de extensión de e-basura.

El Comité de Pares considera que las acciones planteadas garantiza la realización de estas actividades y la participación de alumnos en ellas, y que con la implementación del plan mejoras el déficit detectado será subsanado en el tiempo establecido.

2.2.2. La institución carece de un registro actualizado y público de los antecedentes académicos y profesionales docentes.

La institución no presentó en la autoevaluación, ni se detectó en la visita, ninguna información vinculada con los mecanismos utilizados para mantener actualizado el registro de antecedentes académicos y profesionales del personal docente, ni el modo en que se garantiza que dicha información sea de carácter público.

En la respuesta a la vista la institución señala que aprobó la Resolución Decanal N° 13/11 que establece que será responsabilidad de la Secretaría Académica la actualización anual de los antecedentes académicos y profesionales de los docentes de la carrera. Además, determina que esta información tendrá carácter público, pudiéndose acceder a la misma haciendo un pedido por nota dirigida al Decano.

Complementariamente, la Actuación N° 51/11 solicita la generación de una página Web de la carrera de Ingeniería en Sistemas de Información de FACET, en la que se publicará una versión resumida de los mencionados antecedentes docentes.

El Comité de Pares considera que las acciones ya realizadas y la publicación de los resúmenes actualizados en la Web permitirán subsanar el déficit detectado.

2.2.3. En el plan 2010 no se dictan contenidos de sistemas de representación, higiene y seguridad en el trabajo y protección ambiental. Asimismo, el plan de transición 2002 – 2010 no contempla la totalidad de los contenidos ausentes en el viejo plan de estudios ni la realización de la práctica profesional supervisada.

En la respuesta a la vista la institución manifiesta que aprobó la Resolución CS N° 197/11, en la que se consignan las siguientes modificaciones al plan de estudios 2010: se creó la asignatura Sistemas de Representación cuyo diseño sigue los aspectos de Unified Modeling Language (UML), además de incluir una unidad de dibujo técnico tradicional de Ingeniería con el contenido sistemas de representación de objetos tridimensionales en dos dimensiones. Por otro lado, se incorporaron los contenidos de higiene y seguridad en el trabajo y de protección ambiental en la asignatura Arquitectura de Computadoras, y se modificaron los contenidos administración de proyectos y arquitecturas de computadoras con el fin de articularlos con el proyecto de extensión de e-basura.

En relación con el plan de transición, en la respuesta la vista la institución presenta un nuevo plan, aprobado por Resolución Decanal N° 31/11, que consta de las siguientes acciones: los alumnos del plan 2002 que al 28 de febrero de 2011 no hayan aprobado la totalidad de las cursadas de tercero a quinto año deberán cumplir obligatoriamente el Plan Complementario de Transición, que será dictado los días sábados entre los meses de junio y diciembre de 2011. Este plan consta de: un curso de 6 horas con 4 clases experimentales de Química Tecnológica y Analítica; un curso de 12 horas con 6 clases experimentales de Física; un curso de 4 horas con contenidos de higiene y seguridad en el trabajo y protección ambiental; un curso de 8 horas con contenidos de seguridad de la información y comunicación en bases de datos y seguridad en redes; un curso de 32 horas que abarca contenidos de gramáticas y lenguajes formales, máquinas secuenciales, autómatas y máquinas de Turing; y un curso de 4 horas de sistemas de representación de objetos tridimensionales en dos dimensiones, que complementa los contenidos de la asignatura Ingeniería de Sistemas II del plan 2002.

Asimismo, para asegurar el desarrollo de la práctica profesional supervisada se aprobó la Resolución Decanal N° 73/11 que determina que todos los alumnos de la carrera de Ingeniería en Sistemas de Información que cursen el plan de transición, deben cumplir también con el mínimo de 200 horas acreditadas en sectores productivos y/o de servicios, o bien en proyectos concretos realizados por la Institución para estos sectores o en cooperación con ellos.

El Comité de Pares considera que las modificaciones implementadas al plan de estudios 2010 y la ejecución efectiva del plan de transición permiten subsanar los déficits detectados.

2.2.4. No se evalúan con suficiente profundidad los contenidos de matemática discreta, geometría analítica y probabilidades y estadística; b) no se realizan las prácticas experimentales de Física ni de Química, ni se imparte la instrucción referida a los procedimientos de seguridad; c) no existe un responsable de los laboratorios del área de las Ciencias Básicas.

En la respuesta a la vista la institución presenta modelos de exámenes para las asignaturas Álgebra, Análisis Matemático I y Probabilidades y Estadística, en los que se dictan los contenidos consignados. En ese sentido, se detalla la siguiente información.

- Matemática discreta: la asignatura Álgebra incluye ejercicios y preguntas sobre combinatorias y relaciones de orden; en Inteligencia Artificial se evaluará cálculo de predicados en la forma de ejercicios de prolog; en Programación Avanzada (plan 2010) y Programación II (plan 2002) se incluye árboles y la evaluación alternará este tema con ejercicios de grafos.
- Probabilidades y estadística se dicta de acuerdo a los capítulos 1 a 6 del libro A First Course in Probability Models an Statistical Inference, y su evaluación se realiza en base a sus ejercicios; se evalúa a partir de 2011 intervalos de confianza o test de hipótesis.
- Geometría analítica: la asignatura Análisis Matemático I incluye ejercicios de recta perpendicular a otra recta que pase por un punto, o el cálculo de la ecuación de la parábola que pasa por 3 puntos determinados.

Asimismo, para asegurar la realización de las prácticas experimentales de las asignaturas Física I, Física II y Química Tecnológica y Analítica la institución designó a un docente y responsable del laboratorio, con cargo de profesor adjunto y una dedicación entre 20 y 29 horas (Resolución Decanal N° 17/11), que se encargará de la formación práctica. Además, la institución presenta un cronograma para la adquisición de instrumental de

Química por un monto de \$5.000 y de Física por un monto de \$22.000. La fecha límite de entrega del equipamiento es el 30 de junio de 2011. La carrera adjunta las órdenes de compra del material y la lista del equipo disponible. Por otra parte, también se prevén reparaciones menores de infraestructura del laboratorio por un monto de \$10.000 y, dado que el espacio reservado para los laboratorios es acotado, la institución señala que se dividirán los alumnos en 2 grupos.

Además, la carrera presenta los programas analíticos y las guías de trabajos prácticos de las asignaturas Química Tecnológica y Analítica, Física I y Física II. Se incluye asimismo una guía para la instrucción referida a los procedimientos de seguridad en el uso de los laboratorios, y se reserva la primera práctica de estas asignaturas para estos procedimientos.

El Comité de Pares considera que las acciones implementadas en relación con la evaluación de los contenidos referidos al bloque de las Ciencias Básicas, las acciones diseñadas para garantizar la realización de las actividades experimentales y la instrucción referida a los procedimientos de seguridad son adecuadas y permitirán subsanar los déficits detectados.

2.2.5. No existen instancias formales de articulación horizontal y vertical ni se incluyen mecanismos de integración de docentes en experiencias educacionales comunes.

La institución informa en la respuesta a la vista que para garantizar la integración horizontal y vertical de contenidos del plan de estudios se aprobó la Resolución Decanal N° 15/11 que determina que el Director de la Carrera será el responsable de realizar esta actividad. Además, para asegurar la inclusión de mecanismos de integración de docentes en experiencias educacionales comunes, entre sus funciones se encuentra convocar y dirigir reuniones de profesores 2 veces al año, antes del inicio de cada cuatrimestre. A estas reuniones deben asistir el responsable de la Coordinación de Evaluación de la Facultad y los responsables de cada asignatura o miembros del equipo de cátedra designados por ellos. La normativa establece que será parte de la agenda de reunión la revisión y planificación de actividades del cuatrimestre, la revisión de objetivos, contenidos y metodologías de enseñanza, el desarrollo de criterios consensuados de evaluación y la distribución de recursos educativos disponibles.

Además, para favorecer la integración de contenidos del plan de estudios, la institución dispuso implementar la promoción de asignaturas de 1° a 3° año mediante el desarrollo de un trabajo final que relaciona contenidos con otras asignaturas del mismo año o anteriores; y

habilitar la promoción para alumnos de 4° y 5° año de la carrera por medio de la participación en proyectos de investigación afines (Resolución CS N° 197/11). Finalmente, a partir de diciembre de 2011 todos los años se hará una evaluación del impacto de esta acción y se realizarán los ajustes necesarios.

El Comité de Pares considera que las acciones realizadas y las que están pendientes de implementación permitirán subsanar los déficits detectados.

2.2.6. Las asignaturas Gestión de Recursos Humanos, Taller de Tecnología I y II del plan de estudios 2010 no cuentan con un equipo docente adecuado.

En la respuesta a la vista la institución presenta las Resoluciones Decanales N° 36/11 a 42/11 designando los equipos docentes para cubrir la asignatura Gestión de Recursos Humanos con un cargo de profesor titular con dedicación semiexclusiva (15 horas) y un cargo de profesor adjunto con dedicación simple (9 horas); para cubrir la asignatura Taller de Tecnología I con un cargo de profesor titular con dedicación semiexclusivo y uno de profesor adjunto con dedicación simple; y la asignatura Taller de Tecnología II con un cargo de profesor titular y uno de profesor adjunto, ambos con dedicación simple.

El Comité de Pares considera que las acciones implementadas por la institución son adecuadas y permiten subsanar el déficit detectado.

2.2.7. Bajas dedicaciones de los docentes para participar en actividades de investigación y extensión.

El Comité de Pares consideró que las temáticas de los proyectos de investigación eran pertinentes aunque la cantidad de docentes afectados a estas actividades resultaba insuficiente para asegurar la continuidad de la evolución de las distintas áreas de la profesión ya que un 85% del cuerpo académico tenía dedicaciones menores a 19 horas y un 61% tenía menores a 9 horas. Por otra parte, el Comité de Pares recomendó implementar mecanismos que fomenten la inclusión de los alumnos en los proyectos y, con el fin de mejorar la calidad de la investigación, también recomendó que se incorporen mecanismos de evaluación externa, tanto para la etapa de la formulación del proyecto como en la evaluación de los informes de avance y finales.

En ocasión de la respuesta a la vista la institución presenta un plan de mejoras por el cual prevé llamar a concurso para cubrir 6 cargos docentes entre los años 2011 y 2013 a razón de 1 cargo por año con dedicación de 10 horas semanales para actividades de docencia y otras 25 horas semanales para investigación, y 1 cargo por año con dedicación de 10 horas

semanales para actividades de docencia y otras 10 horas para tareas de investigación y extensión. En 2011 se prevé vincular los 2 cargos con el área de las Tecnologías Aplicadas; en 2012, con el área de las Tecnologías Básicas; y en 2013, con el área de las Tecnologías Básicas y/o Aplicadas. En las designaciones priorizarán los perfiles docentes con antecedentes en investigación, trayectoria en docencia y extensión y titulación de posgrado ya alcanzada o en curso avanzado. El presupuesto asignado para la creación de estos cargos es de \$ 30.000 para el 2011, \$ 130.000 para el año 2012 y de \$ 195.000 para los años 2013 y años subsiguientes.

Además, la institución aprobó la Resolución Decanal N° 25/11 que, entre otros aspectos, contempla la convocatoria anual para la presentación de proyectos de investigación que sean pertinentes y tengan impacto en los contenidos de la carrera, determinando la inclusión obligatoria mínima de 2 alumnos por proyecto.

Por último, la institución prevé para el año 2012 la conformación de un banco de evaluadores externos para los proyectos de investigación y, por otro lado, informa que 3 investigadores externos han presentado cartas manifestando interés en desempeñarse como directores externos de proyectos radicados en la Facultad.

El Comité de Pares considera que el plan presentado por la institución para el incremento de la cantidad y las dedicaciones docentes vinculadas con actividades de investigación y extensión, las acciones y actividades programadas, así como la atención de las recomendaciones realizadas, resultan adecuadas y permitirán subsanar el déficit detectado en el tiempo establecido.

2.2.8. El acervo bibliográfico es escaso y está desactualizado, además no se cuenta con acceso a bibliotecas digitales.

La institución detectó el déficit y presentó en la autoevaluación un plan de mejoras que el Comité de Pares consideró inadecuado por no consignar la información referida al título, autor y edición de los libros que se proyecta adquirir, ni la cantidad de ejemplares. Asimismo, no se detalló si se incluiría la compra de material de lectura complementaria.

En la respuesta a la vista la institución aprobó la Actuación N° 43/11 en la que se dispone la compra de al menos 2 ejemplares por título de la bibliografía obligatoria y un ejemplar de cada título de la bibliografía complementaria. En relación con el presupuesto 2011, se dispuso un monto de \$25.000, y se le dará prioridad a la compra de la bibliografía obligatoria, mientras que a partir del presupuesto 2012 se dispondrá la compra de los títulos

restantes y del incremento del número de ejemplares por título, así como la adquisición de nueva bibliografía. Al respecto, la institución adquirió un total de 40 títulos correspondientes a asignaturas de todos los bloques curriculares, por un monto total de \$6.887. Asimismo, próximamente incorporará otros 22 ejemplares, correspondientes a 13 títulos, por un total de \$2.917.

En relación con el acceso a bibliotecas digitales, la carrera dispone de acceso a la Biblioteca Electrónica del Ministerio de Ciencia y Técnica e Innovación Productiva, a través del Consejo de Rectores de Universidades Privadas (CRUP). Además, cuenta también con acceso a los servicios MS Learning IT Academy, Contrato Campus Microsoft (Campus Agreement), y el Repositorio de Materias y Materiales, para el acceso a planes de estudio universitarios y material didáctico, entre otros.

El Comité de Pares considera que las acciones realizadas para habilitar el acceso a bibliotecas digitales son adecuadas, y que los mecanismos implementados para la actualización del acervo bibliográfico permitirán subsanar los déficits detectados.

2.2.9. No se detalla el modo en que se garantizará financieramente la continuidad de la carrera ni la implementación de los planes de mejora derivados del actual proceso de acreditación.

En relación con la situación financiera de la carrera, de la información presentada por la institución no se detectó la existencia de mecanismos de planificación y asignación presupuestaria definidos. Además, la carrera informa que para el año 2010 espera un déficit presupuestario que, si bien para el año 2011 se reduce significativamente, sigue proyectando un saldo negativo. Asimismo, si bien en los años 2010 y 2011 la unidad académica no presenta déficit, prevé una reducción de los ingresos para el año en curso.

Al respecto, la institución señala en la respuesta a la vista que por Estatuto de la Universidad Católica de La Plata se garantizan los recursos adecuados y suficientes para el correcto funcionamiento de la carrera de Ingeniería en Sistemas de Información.

Al respecto, el Comité de Pares considera que el marco institucional y el compromiso del Rector de la Universidad Católica de La Plata permiten considerar subsanado el déficit consignado.

Conclusión:

Según lo expresado en la información analizada precedentemente y teniendo en cuenta las acciones planteadas el comité de pares resolvió proponer la acreditación por el término de tres años.

Por ello,

LA COMISIÓN NACIONAL DE EVALUACIÓN Y
ACREDITACIÓN UNIVERSITARIA

RESUELVE:

ARTÍCULO 1º.- Acreditar la carrera de Ingeniería en Sistemas de Información de la Facultad de Ciencias Exactas y Tecnología de la Universidad Católica de La Plata por un período de tres (3) años con los compromisos que se consignan en el artículo 2º y con las recomendaciones que se establecen en el artículo 3º.

ARTÍCULO 2º.- Según lo establecido en los cronogramas de los planes de mejoras presentados, dejar establecidos los siguientes compromisos específicos de la institución para el mejoramiento de la calidad académica de la carrera:

- I. Desarrollar los proyectos de extensión y vinculación con el medio productivo propuestos y enmarcarlos en los respectivos convenios. Asegurar la continuidad de estos proyectos en el tiempo.
- II. Garantizar el carácter público del registro de los antecedentes académicos y profesionales de los docentes.
- III. Implementar los mecanismos institucionales previstos para asegurar el desarrollo de actividades de articulación horizontal y vertical de los contenidos de los planes de estudio, y la integración de docentes en experiencias educacionales comunes.
- IV. Asegurar la realización de la formación experimental de los contenidos de Química y Física a través del uso de laboratorios y equipamiento adecuados y suficientes, e incorporar a un responsable de laboratorio.
- V. Incrementar las dedicaciones docentes para el desarrollo de las actividades de investigación y extensión con el medio.
- VI. Actualizar e incrementar el acervo bibliográfico vinculado a la carrera de Ingeniería en Sistemas de Información.

ARTÍCULO 3º.- Dejar establecida las siguientes recomendaciones:

1. Utilizar para la formación práctica de Matemática tecnologías orientadas a la modelización y graficación de funciones, aproximación de raíces y simulación de modelos probabilísticos y su aplicación a tecnologías afines a la disciplina.
2. Implementar los mecanismos establecidos en el Régimen Docente para regularizar el cuerpo docente de la carrera.

ARTÍCULO 4º.- Regístrese, comuníquese, archívese.

RESOLUCIÓN N° 921- CONEAU - 11