

RESOLUCION N°: 301/07

ASUNTO: Hacer lugar a la solicitud de reconsideración presentada por la Universidad Nacional de La Plata con respecto a la Resolución CONEAU N° 641/06 referida a la no acreditación de la carrera de Ingeniería Industrial de la Facultad de Ingeniería.

Buenos Aires, 11 de mayo de 2007

Expte. N°: 804-058/04

VISTO: la solicitud de reconsideración presentada por la Universidad Nacional de La Plata con respecto a la Resolución CONEAU N° 641/06 en la que se establece la no acreditación la carrera de Ingeniería Industrial de la Facultad de Ingeniería 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 MECyT N° 1054/02, las Ordenanzas N° 005-CONEAU-99 y N° 032-CONEAU-02 y las Resoluciones CONEAU N° 028/04, N° 123/04, N° 962/05, N° 963/05, N° 026/06 y

CONSIDERANDO:**1. La solicitud de reconsideración**

La solicitud de reconsideración de la Resolución CONEAU N° 641/06 presenta nuevos planes de mejora destinados a subsanar las debilidades detectadas en el plan de estudios en relación con algunos contenidos y asignaciones de carga horaria, el cuerpo docente y la participación de alumnos en investigación, así como en el acervo bibliográfico de la carrera.

Con respecto a la debilidad relativa a los contenidos de cálculo avanzado, la institución informa que se encuentra en proceso de incorporar al plan de estudios dos módulos de la asignatura "Matemática D1", que ya se dicta en el ciclo de Ciencias Básicas de otras especialidades de la unidad académica (UA). Los temas desarrollados en los Módulos 2 y 3 son: análisis numérico, interpolación y aproximaciones; diferenciación e integración numérica; resolución de ecuaciones diferenciales ordinarias y parciales de segundo orden, resolución analítica; introducción sobre series e integral de Fourier. Ecuaciones parabólicas, elípticas y hiperbólicas. Los dos módulos suman una carga horaria total de 42 horas y han sido debidamente ubicados en la planificación curricular. La presentación informa el

programa completo de la asignatura Matemática D1. Por todo lo expuesto, se considera que las acciones antes descriptas son adecuadas y responden satisfactoriamente a lo requerido.

En cuanto a la debilidad detectada en la carga horaria asignada a la resolución de problemas abiertos de ingeniería, la institución presenta un plan de acción para las asignaturas vinculadas a la práctica de la ingeniería industrial, haciendo foco en el ciclo superior de las tecnologías aplicadas con un detalle de objetivos, actividades y la asignación de horas a la resolución de problemas abiertos de ingeniería a saber: Producción I, (30 horas); Higiene y Seguridad en el Trabajo, (20 horas); Fundamentos de Ingeniería Ambiental, (20 horas); Industrias I, (20 horas); Industrias II, (30 horas); Comercialización, (30 horas); Administración Financiera, (30 horas); Macroeconomía, (16 horas); Formulación y Evaluación de Proyectos, (30 horas). Este detalle totaliza 226 horas dedicadas a esta actividad. En los anexos de la presentación la carrera adjunta los trabajos tipo resueltos por los alumnos. Se considera que las asignaturas propuestas por la unidad académica, con foco en el área de las tecnologías aplicadas, son las más adecuadas para la realización de estos trabajos de resolución de problemas abiertos a la ingeniería y que el tipo de trabajos presentados tienen las características requeridas, siendo adecuada la distribución de la carga horaria. Por lo tanto, se evalúa que el plan propuesto responde satisfactoriamente a lo requerido.

En relación con la debilidad detectada en las dedicaciones docentes para actividades de investigación, la institución informa que prevé incorporar recursos humanos con mayores dedicaciones durante los próximos tres años en el marco de una estrategia para desarrollar actividades de investigación en temas específicos de la carrera: Producción y Administración. Presenta un plan cuya secuencia indica: a) para el año 2007, designar un profesor Adjunto Ordinario con dedicación exclusiva, un Jefe de Trabajos Prácticos Ordinario con dedicación exclusiva y un Jefe de Trabajos Prácticos con semi-dedicación; b) para el período 2008-2009, designar dos ayudantes graduados con semi-dedicación. Las nuevas designaciones tendrán lugar en el marco de los concursos aprobados por la Resolución HCA N° 1133/2006.

En ese mismo marco, en el área de Administración con el objetivo de organizar un grupo de investigación y desarrollo se planifican acciones orientadas a la formación de recursos humanos en posgrado, de acuerdo al siguiente cronograma: a) durante los años 2007-2008, un profesor de la carrera cursará la Maestría en Dirección y Administración de Pequeñas y Medianas Empresas, Facultad de Ciencias Económicas de la UNLP, financiado

por la UA; b) entre 2008-2009, un profesor de la carrera cursará una Maestría en el área de Administración, cuyos gastos serán financiados por la UA mediante la asignación de una beca. Se prevé que al concluir su formación se les asignarán dedicaciones exclusivas de modo posibilitar su incorporación en un grupo de trabajo.

Se evalúa que el plan de incorporación de los nuevos cargos con mayores dedicaciones para docentes que participarán en equipos de investigación y en algunos casos recibirán una formación de posgrado, resulta adecuado. A su vez, se considera, que la formación en las áreas de Producción y Administración es clave en la disciplina de Ingeniería Industrial tanto desde un punto de vista estratégico como formativo. Se concluye por lo tanto, que el plan de acción propuesto por la unidad académica es apropiado para esta etapa de evolución de la carera y satisface el requerimiento.

En lo que respecta a la debilidad detectada en la participación de los alumnos en actividades de investigación, la carrera informa que la planificación para los próximos tres años prevé la incorporación de estudiantes a tales actividades. Asimismo, comunica que desde el ciclo 2006-2007 se han sumado 19 alumnos a diferentes trabajos de investigación y desarrollo pertenecientes a Ingeniería Industrial o a otras carreras que demandan la participación de un ingeniero de esta especialidad. Se adjunta la nómina de los alumnos referidos. Para incentivar la participación en estas actividades la carrera dispone de un cupo de 10 becas, asignada por la UA y que asciende a \$300.- por mes por alumno, con una carga horaria de 15 horas semanales. En ese marco se prevé para los años 2008 y 2009 contar con un número similar de becarios para integrar en proyectos de investigación y desarrollo directamente relacionados con temas de la carrera de Ingeniería Industrial. El Comité de Pares considera que las acciones ya implementadas y las previstas en el plan de acción propuesto conforman una estrategia adecuada para estimular la participación de los alumnos en actividades de investigación y por consiguiente, satisface el requerimiento.

En relación con la debilidad detectada en el plan de adquisición de material bibliográfico, la institución informa un detalle de la bibliografía solicitada por los docentes de la carrera de Ingeniería Industrial, cuya compra ya ha sido aprobada para el año 2007. La nómina comprende 90 ejemplares, por un monto de \$7.799.- Para los años 2008 y 2009 se estima una compra de bibliografía por un monto similar al indicado para el año 2007. Asimismo, la unidad académica prevé la adquisición de software para Ingeniería Industrial en el año 2007, financiado con recursos propios, a saber: 1) Microsoft Project (ultima versión);

2) Complementos Excel, @Risk, @Risk para Project, Premium Solver; 3) MPL/CPLEX; 4) GPSS/H; 5) Capataz Software. La utilización de estos programas por parte de los alumnos se llevará a cabo en un ámbito con facilidades computacionales recientemente inaugurado, que completan las posibilidades ya existentes.

Se considera que el plan trienal de adquisición de material bibliográfico impreso es adecuado pues satisface a las necesidades de un número relevante de asignaturas y las herramientas de software, MRP, simulación, gestión de proyectos y programación lineal, componen un grupo de instrumentos aplicables a varias áreas del conocimiento. Por lo tanto, se evalúa que el cumplimiento de este plan permitirá a la carrera alcanzar los estándares vigentes.

En síntesis, los planes de mejora descriptos precedentemente aseguran que las debilidades detectadas serán convenientemente subsanadas. En consecuencia, sobre la base del conjunto de planes de mejoramiento presentados en las sucesivas instancias del proceso de acreditación -la respuesta a la vista y el presente recurso de reconsideración- la institución asume ante la CONEAU los siguientes compromisos:

- I. Incluir en el plan de estudios los contenidos de cálculo avanzado y asegurar su dictado efectivo.
- II. Incluir en el plan de estudios un total de 226 horas dedicadas a la resolución de problemas abiertos de ingeniería y asegurar su dictado efectivo.
- III. Incrementar las dedicaciones del cuerpo académico en los siguientes cargos para docencia e investigación: 1 profesor adjunto ordinario con dedicación exclusiva, 1 jefe de trabajos prácticos ordinario con dedicación exclusiva, 1 jefe de trabajos prácticos con dedicación semi-exclusiva, 2 ayudantes graduados con dedicación semi-exclusiva (año de finalización: 2009).
- IV. Sostener la formación en carreras de posgrado de 2 docentes del cuerpo académico (año de finalización: 2009).
- V. Estimular la incorporación de estudiantes de la carrera a los proyectos de investigación (año de finalización: 2009).
- VI. Incrementar el acervo bibliográfico (año de finalización: 2009).

2. Conclusiones de la CONEAU

Según lo expresado en los compromisos detallados precedentemente, el cumplimiento de las acciones presentadas en la respuesta a la vista y en el recurso de reconsideración permitirá que a futuro la carrera reúna las características del perfil de calidad configurado por

los estándares establecidos en la Resolución MECyT N° 1054/02, estimándose procedente entonces hacer lugar al pedido de reconsideración presentado y otorgar la acreditación por el término de tres años.

Por ello,

LA COMISIÓN NACIONAL DE EVALUACIÓN Y
ACREDITACIÓN UNIVERSITARIA

RESUELVE:

ARTICULO 1°.- Hacer lugar a la solicitud de reconsideración presentada por la Universidad Nacional de La Plata con respecto a la Resolución CONEAU N° 641/06 y acreditar la carrera de Ingeniería Industrial de la Facultad de Ingeniería por un período de tres (3) años con los compromisos que se consignan en el artículo 2° y las recomendaciones que se establecen en el artículo 3°.

ARTÍCULO 2°.- 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. Incluir en el plan de estudios los contenidos de cálculo avanzado y asegurar su dictado efectivo.

II. Incluir en el plan de estudios un total de 226 horas dedicadas a la resolución de problemas abiertos de ingeniería y asegurar su dictado efectivo.

III. Incrementar las dedicaciones del cuerpo académico en los siguientes cargos para docencia e investigación: 1 profesor adjunto ordinario con dedicación exclusiva, 1 jefe de trabajos prácticos ordinario con dedicación exclusiva, 1 jefe de trabajos prácticos con dedicación semi-exclusiva, 2 ayudantes graduados con dedicación semi-exclusiva (año de finalización: 2009).

IV. Sostener la formación en carreras de posgrado de 2 docentes del cuerpo académico (año de finalización: 2009).

V. Estimular la incorporación de estudiantes de la carrera a los proyectos de investigación (año de finalización: 2009).

VI. Incrementar el acervo bibliográfico (año de finalización: 2009).

ARTÍCULO 3°.- Dejar establecidas las siguientes recomendaciones:

1. Incrementar el equipamiento de los laboratorios y el número de prácticas especialmente en las actividades curriculares de Física II, Física III y Química.
2. Incrementar la carga horaria destinada al dictado de Probabilidades y Estadística.
3. Profundizar en el plan de estudios el tratamiento de los contenidos de Investigación Operativa, Gestión de la Calidad y Economía.
4. Incrementar el número de docentes regulares.
5. Equipar un laboratorio en el cual los alumnos puedan utilizar herramientas de software específicas de la carrera.

ARTÍCULO 4º.- Regístrese, comuníquese, archívese.

RESOLUCIÓN N° 301 - CONEAU - 07