

RESOLUCION N°: 159/04

ASUNTO: Hacer lugar al recurso de reconsideración presentado por la Universidad Nacional de San Luis con respecto a la Resolución CONEAU N° 444/03 referida a la no acreditación de la carrera de Ingeniería Electrónica de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Económico Sociales.

Buenos Aires, 19 de mayo de 2004

Expte. N°: 804-137/02

VISTO: La Resolución CONEAU N° 444/03 que otorgó la no acreditación a la carrera de Ingeniería Electrónica de la Universidad Nacional, Facultad de Ingeniería y Ciencias Económico Sociales, las demás constancias del Expediente Nro. 804-137/02, lo dispuesto por la ley 24.521 (artículos 42, 43 y 46), los Decretos reglamentarios 173/96 (t.o. por decreto n° 705/97) y 499/96, la Resolución del Ministerio de Educación, Ciencia y Técnica 1232/01, las Ordenanzas 005 – CONEAU – 99 y 032 – CONEAU – 02, y las Resoluciones CONEAU 147/02 y 293/02; 378/02; 293/02 y 294/02, y

CONSIDERANDO:

El recurso de reconsideración presentado por la institución contra la resolución CONEAU 444/03, aporta nuevos hechos relativos a aquellos aspectos que fueran señalados como deficientes en la citada resolución de no acreditación, según se detalla a continuación:

Con relación a los problemas observados en el diseño curricular de la carrera de Ingeniería Electrónica respecto de su falta de precisión en los contenidos curriculares de las actividades y la falta de integración vertical de su estructura, la institución responde presentando un Plan de Mejoras aprobado mediante Ordenanza CD 07/02, donde se incluyen los contenidos correspondientes sugeridos por los pares evaluadores, así como la formalización de la práctica supervisada. Se han incluido espacios optativos y electivos, estando estos últimos destinados a cubrir la formación en ciencias sociales y humanidades.

CONEAU

Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria
MINISTERIO DE EDUCACION, CIENCIA Y TECNOLOGIA

El plan de estudios está actualmente implementado hasta el tercer año, con vistas a la puesta en marcha en 2004, el cuarto año, y en 2005, el quinto año.

Con relación a los problemas de deserción de los alumnos en el primer año, señalados a fojas 19 de la Res. CONEAU 144/013, se presentan nuevos hechos. En el marco del Programa de ingreso y Permanencia de la UNSL (Ordenanza CS- 33/02) se ha puesto en marcha un Trayecto Obligatorio de Comprensión y Producción de Textos y realizado el dictado para ingresantes 2003 y actualmente para ingresantes 2004 (Resolución CD N° 227/03).

Por otra parte, la Unidad Académica participa en el proyecto de articulación universidad – nivel polimodal aprobado por la Secretaría de Políticas Universitarias mediante Resolución SPU N° 94 del 22 de mayo de 2003. El Comité de Pares considera que se cumplimenta el requerimiento.

Con respecto las serias deficiencias de infraestructura de los laboratorios en los que se llevan a cabo las actividades prácticas de las Tecnologías Aplicadas mencionadas a fojas 22 de la res. 444/03, la institución presenta un plan de mejoras aprobado por Resolución Nro. 169/03 del CS de la UNSL, a través del cual se destinarán partidas específicas para el trienio 2003-2005. Además se informan los siguientes hechos nuevos: durante el 2003, se ejecutó en su totalidad un presupuesto de \$320.000 y se ha adquirido equipamiento para todas las carreras, de lo cual se acompañan a la presentación las órdenes de compra respectivas. Para el ciclo lectivo 2004, han sido aprobados tres subprogramas para fortalecimiento de las Ciencias Básicas, en las disciplinas de Matemática, Física y Química, a razón de \$ 50.000 cada uno.

Con respecto a la escasez de actividades de investigación en áreas directamente relacionadas con la carrera observada en la mencionada resolución de no acreditación, en la que además, se puntualiza que existe una capacidad docente importante, en términos de cantidad y dedicación, se presenta un plan de mejoras donde se definen el tipo de proyectos de investigación a desarrollar. Dichos proyectos abarcarán las áreas de investigación básica, aplicada y desarrollo experimental con una duración de entre uno y

tres años; proyectos tecnológicos, de un año de duración; proyectos de extensión; y proyectos educativos. En este contexto han sido presentados al Sistema de CyT de la Universidad y reformulados durante el año 2003, 6 proyectos: "caja de cambios secuencial de comando mecatrónico para maquinaria agrícola" (3 docentes y 3 auxiliares); "Diseño y construcción de un Compresor rotativo original" (2 docentes); "Extracción de Agua a profundidad mediante energías alternativas, solar y eólica" (4 docentes); "Estudio de factibilidad del motor dieléctrico rotativo" (4 docentes); "Desarrollo del prototipo del Motor rotativo Verdur II" (2 docentes); "Formación de recursos humanos y desarrollo de prácticas de laboratorio en el área de optoelectrónica y optrónica. (4 docentes).

Asimismo, durante el año 2004, la institución se compromete a presentar los siguientes proyectos: Filtrado de armónicos, aplicación industrial (5 docentes); Formación de Recursos Humanos y desarrollo prácticos en el área de Circuitos Digitales y Microprocesadores (asociado a un proyecto de electrónica de la UTN- Facultad Regional Mendoza); Proyecto de extensión de un reglamento de instalaciones eléctricas y electrónicas para la ciudad de San Luis y los municipios que componen la provincia (5 docentes); y Proyecto de Formación de Recursos Humanos para el manejo y desarrollo de software dedicado a la adquisición de datos por PC, (5 docentes y alumnos de la carrera).

Todos los proyectos serán financiados por la UNSL a partir de los fondos asignados por presupuesto ordinario a la SCyT. El Comité de Pares acepta el plan y recomienda establecer políticas para el mediano y largo plazo.

En cuanto a las capacidades para educar de la unidad académica, la institución ha presentado para cada una de las carreras cuya acreditación se tramita, y en las sucesivas instancias evaluativas –informe de autoevaluación, respuesta a la vista- diversos planes de mejoramiento que, junto con los nuevos hechos expuestos en el recurso de reconsideración, deben ser considerados en conjunto y asumidos por la unidad académica para su mejor efectivización ya que implican esfuerzos cooperativos de las distintas áreas. Su coordinación eficiente por parte de los órganos de gobierno requerirá, por otra parte, una mejor cooperación con los de la universidad para resolver la

complementación que se necesita con otras facultades que gestionan carreras de ingeniería. Del análisis de esos planes de mejoramiento y de los aspectos institucionales que contienen o implican se derivan los siguientes Compromisos para el mejoramiento de la Unidad Académica:

I. Mejorar la eficiencia de la estructura de gobierno de la Unidad Académica y agilizar los órganos de relación entre la Unidad Académica y la Universidad, de manera que se facilite la superación de las deficiencias de modo cooperativo entre carreras afines o iguales dependientes de distintas Unidades Académicas.

II. Mejorar la relación docente/alumno en las asignaturas de ciencias básicas. Asegurar la formación experimental adecuada y suficiente, tanto en el área de física como de química, dotando los laboratorios del equipamiento y personal técnico necesarios en función de la cantidad de alumnos.

III. Optimizar el aprovechamiento de la planta docente de la unidad académica y en relación a otras unidades académicas de la Universidad, logrando un balance correcto de cargos, especialidades y edades que complemente las actividades de enseñanza con investigación, vinculación y extensión. Lograr que el sistema de evaluación periódica de docentes cumpla los fines para los que fue creado.

IV. Incrementar la participación del rubro edilicio en el presupuesto de inversión de la Unidad Académica, asignándola al reacondicionamiento y/o construcción de laboratorios para materias de ciencias básicas, elementos de seguridad e instalación de sistemas de refrigeración y calefacción en el edificio ubicado en la Avenida 25 de Mayo.

V. Crear un sistema de seguimiento de los alumnos, disponiendo de índices de deserción, cronicidad y desgranamiento. Desarrollar y fortalecer las iniciativas emprendidas para mejorar los índices de retención de alumnos en los primeros años de las carreras. Implementar un sistema de tutorías en primer año y otorgamiento de becas estudiantiles para reducir la deserción y disminuir la duración real de la carrera;

VI. Fomentar la prestación de servicios a terceros y la elaboración de proyectos tecnológicos para fortalecer la vinculación con el medio productivo;

VII. Intensificar la política de investigación explicitada definiendo una distribución de proyectos que guarde un adecuado equilibrio entre disciplinas promoviendo aquellos de naturaleza tecnológica. Asegurar un financiamiento continuo de estas actividades para el logro de un desarrollo sustentable y armónico. Propiciar el progreso en las calificaciones como investigadores de los docentes, para contar con más investigadores en categorías I, II y III del Programa de Incentivos u otros. Procurar el apoyo a los investigadores de categorías III y IV para su recategorización como II y III respectivamente e incorporar nuevos integrantes y asesores externos con categorías más elevadas.

Asimismo, de los planes de mejora considerados suficientes, apropiados y viables por los pares evaluadores y que fueran presentados junto con el informe de autoevaluación, en ocasión de la respuesta a la vista y aquellos que finalmente se incluyen en el recurso de reconsideración de referencia, la institución asume ante la CONEAU los siguientes compromisos para el mejoramiento de la calidad académica de la carrera:

I) Implementar efectivamente el diseño curricular definido para la carrera, incluyendo los siguientes aspectos: articulación horizontal y vertical de la malla curricular, incremento de las actividades dirigidas a desarrollar habilidades para la comunicación oral y escrita, inclusión de contenidos de ciencias sociales y humanidades.

II) Implementación efectiva de la práctica profesional supervisada prevista en el diseño curricular de la carrera.

III) Formar recursos humanos en áreas específicas de las tecnologías básicas y de tecnologías aplicadas, a través del aumento de la formación de posgrado de docentes, incrementando las relaciones institucionales y el intercambio con instituciones educativas del país y del extranjero. Implementar las actividades previstas en los planes de mejoramiento: firma del convenio con el Centro Internacional de Métodos Numéricos en Ingeniería dependiente de la Universidad Politécnica de Catalunya y dictado de posgrados en Villa Mercedes. Firma de convenio con el Centro de Investigaciones Ópticas de la Universidad Nacional de La Plata y la Universidad Nacional de Córdoba para el envío de

pasantes en la realización de perfeccionamiento en Control Digital en la ciudad de Córdoba y dictado de cursos de perfeccionamiento en Villa Mercedes.

IV) Mejoramiento de la infraestructura de los laboratorios a ser utilizados por la carrera de Ingeniería Electrónica.

V) Aumentar las condiciones de seguridad en todos los ámbitos de la Universidad, habiendo establecido acciones concretas de mejora de la seguridad tanto en lo relativo a la adquisición de equipamiento como a la concientización de docentes y alumnos.

VI) En el contexto de la implementación de políticas de fomento efectivas y apoyo a las actividades de investigación científica y establecimiento de acciones concretas a nivel institucional, llevar a cabo el desarrollo de proyectos de investigación y transferencia en sistemas de control automático, sistemas de comunicaciones y sistemas de utilización de tecnología optoelectrónica.

VII) Modernizar las metodologías de enseñanza a través de la adquisición de software y equipamiento.

VIII) Incrementar las prestaciones bibliográficas de la biblioteca en lo relativo a tecnologías básicas y aplicadas de la carrera, logrando total correspondencia entre contenidos y bibliografía disponible, actualización permanente de bibliografía específica y lograr para cada materia la existencia en biblioteca de al menos cinco libros distintos, con una relación no superior a un libro cada diez alumnos.

Asimismo, el Comité de Pares realizó la siguiente recomendación:

1. Con respecto al compromiso de la institución de definir políticas de fomento efectivas y apoyo a las actividades de investigación científica y establecimiento de acciones concretas, el Comité de Pares recomienda precisar políticas concretas de fomento y apoyo a la investigación para el mediano y largo plazo.

Se considera que el cumplimiento de todas las acciones presentadas en el Informe de Autoevaluación, en la respuesta a la vista, en el recurso de reconsideración, y la

recomendación del Comité de Pares, posibilitarán que a futuro la carrera se enmarque en las características previstas por la resolución ministerial nro. 1232/01.

Por ello,

LA COMISION NACIONAL DE EVALUACION Y
ACREDITACION UNIVERSITARIA

RESUELVE:

ARTICULO 1º.-Hacer lugar al recurso de reconsideración presentado por la Universidad Nacional de San Luis con respecto a la Resolución CONEAU- 444/03 referida a la no acreditación de la carrera de Ingeniería Electrónica de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Económico-Sociales.

ARTICULO 2º - Acreditar la carrera de Ingeniería Electrónica, por un período de tres (3) años, con los compromisos y recomendaciones que se detallan más abajo.

ARTICULO 3º - Dejar establecido el compromiso de la institución para la implementación de las siguientes estrategias de mejoramiento:

I. Mejorar la eficiencia de la estructura de gobierno de la Unidad Académica y agilizar los órganos de relación entre la unidad académica y la Universidad, de manera que se facilite la superación de las deficiencias de modo cooperativo entre carreras afines o iguales dependientes de distintas unidades académicas.

II. Mejorar la relación docente/alumno en las asignaturas de ciencias básicas. Asegurar la formación experimental adecuada y suficiente, tanto en el área de física como de química, dotando los laboratorios del equipamiento y personal técnico necesarios en función de la cantidad de alumnos.

III. Optimizar el aprovechamiento de la planta docente de la unidad académica y en relación a otras unidades académicas de la Universidad, logrando un balance correcto de cargos, especialidades y edades que complemente las actividades de

enseñanza con investigación, vinculación y extensión. Lograr que el sistema de evaluación periódica de docentes cumpla los fines para los que fue creado.

IV. Incrementar la participación del rubro edilicio en el presupuesto de inversión de la unidad académica, asignándola al reacondicionamiento y/o construcción de laboratorios para materias de ciencias básicas, elementos de seguridad e instalación de sistemas de refrigeración y calefacción en el edificio ubicado en la Avenida 25 de Mayo.

V. Crear un sistema de seguimiento de los alumnos, disponiendo de índices de deserción, cronicidad y desgranamiento. Crear un sistema de seguimiento de los alumnos, disponiendo de índices de deserción, cronicidad y desgranamiento. Desarrollar y fortalecer las iniciativas emprendidas para mejorar los índices de retención de alumnos en los primeros años de las carreras. Implementar un sistema de tutorías en primer año y otorgamiento de becas estudiantiles para paliar la deserción y disminuir la duración real de la carrera. Implementar un sistema de tutorías en primer año y otorgamiento de becas estudiantiles para lograr una mayor retención de los alumnos y disminuir la duración real de la carrera;

VI. Fomentar la prestación de servicios a terceros y la elaboración de proyectos tecnológicos para fortalecer la vinculación con el medio productivo;

VII. Intensificar la política de investigación explicitada definiendo una distribución de proyectos que guarde un adecuado equilibrio entre disciplinas promoviendo aquellos de naturaleza tecnológica. Asegurar un financiamiento continuo de estas actividades para el logro de un desarrollo sustentable y armónico. Propiciar el progreso en las calificaciones como investigadores de los docentes, para contar con más investigadores en categorías I, II y III del Programa de Incentivos u otros. Procurar el apoyo a los investigadores de categorías III y IV para su recategorización como II y III respectivamente e incorporar nuevos integrantes y asesores externos con categorías más elevadas.

ARTÍCULO 4º. – Dejar establecidos los siguientes compromisos para el mejoramiento de la calidad académica de la carrera:

I. Implementar efectivamente el diseño curricular definido para la carrera, incluyendo los siguientes aspectos: articulación horizontal y vertical de la malla curricular, incremento de las actividades dirigidas a desarrollar habilidades para la comunicación oral y escrita, inclusión de contenidos de ciencias sociales y humanidades.

II. Implementación efectiva de la práctica profesional supervisada prevista en el diseño curricular de la carrera.

III. Formar recursos humanos en áreas específicas de las tecnologías básicas y de tecnologías aplicadas, a través del aumento de la formación de posgrado de docentes, incrementando las relaciones institucionales y el intercambio con instituciones educativas del país y del extranjero. Implementar las actividades previstas en los planes de mejoramiento: firma del convenio con el Centro Internacional de Métodos Numéricos en Ingeniería dependiente de la Universidad Politécnica de Catalunya y dictado de posgrados en Villa Mercedes. Firma de convenio con el Centro de Investigaciones Ópticas de la Universidad Nacional de La Plata y la Universidad Nacional de Córdoba para el envío de pasantes en la realización de perfeccionamiento en Control Digital en la ciudad de Córdoba y dictado de cursos de perfeccionamiento en Villa Mercedes.

IV. Mejoramiento de la infraestructura de los laboratorios a ser utilizados por la carrera de Ingeniería Electrónica.

V. Aumentar las condiciones de seguridad en todos los ámbitos de la Universidad, habiendo establecido acciones concretas de mejora de la seguridad tanto en lo relativo a la adquisición de equipamiento como a la concientización de docentes y alumnos.

VI. En el contexto de la implementación de políticas de fomento efectivas y apoyo a las actividades de investigación científica y establecimiento de acciones concretas a nivel institucional, llevar a cabo el desarrollo de proyectos de investigación y transferencia en sistemas de control automático, sistemas de comunicaciones y sistemas de utilización de tecnología optoelectrónica.

VII. Modernizar las metodologías de enseñanza a través de la adquisición de software y equipamiento.

VIII. Incrementar las prestaciones bibliográficas de la biblioteca en lo relativo a tecnologías básicas y aplicadas de la carrera, logrando total correspondencia entre contenidos y bibliografía disponible, actualización permanente de bibliografía específica y lograr para cada materia la existencia en biblioteca de al menos cinco libros distintos, con una relación no superior a un libro cada diez alumnos.

ARTICULO 5º.- Dejar establecidas las siguientes recomendaciones adicionales:

1. Con respecto al compromiso de la institución de definir políticas de fomento efectivas y apoyo a las actividades de investigación científica y establecimiento de acciones concretas, el Comité de Pares recomienda precisar políticas concretas de fomento y apoyo a la investigación para el mediano y largo plazo.

ARTICULO 6º.- Al vencimiento del término expresado en el artículo 2º, la institución deberá solicitar una nueva acreditación. En esa oportunidad la CONEAU verificará el cumplimiento de los compromisos y la consideración dada a las recomendaciones.

ARTICULO 7º.- Regístrese, comuníquese, archívese.

RESOLUCION N° 159 - CONEAU - 04