

RESOLUCIÓN N°: 645/08

ASUNTO: Extender por un período de tres años la acreditación de la carrera de Ingeniería Química de la Facultad Regional Villa María de la Universidad Tecnológica Nacional.

Buenos Aires, 19 de diciembre de 2008

Expte. N°: 804-479/02

VISTO: la Resolución CONEAU N° 636/04 que acredita la carrera de Ingeniería Química de la Facultad Regional Villa María de la Universidad Tecnológica Nacional 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° 1232/01, las Ordenanzas N° 005-CONEAU-99, N° 032-CONEAU-02, N° 041-CONEAU-04 y las Resoluciones CONEAU N° 299/07, N° 643/07 y N° 052/08, y

CONSIDERANDO:

1. El procedimiento

De acuerdo con lo previsto en la Resolución ME N° 1232/01 y en las Ordenanzas N° 005-CONEAU-99 y N° 032-CONEAU-02, el 23 de noviembre de 2004 la carrera de Ingeniería Química de la Facultad Regional Villa María de la Universidad Tecnológica Nacional (reconocimiento oficial R.M. N° 1423/83) resultó acreditada por tres años. Si bien en esa oportunidad no cumplía con el perfil previsto en los estándares, se consideró que los planes de mejoramiento presentados le permitirían alcanzar el citado perfil en un plazo razonable. Sobre la base de estos planes, la institución asumió 26 compromisos de mejoramiento. En conformidad con lo previsto en el artículo 9 de la Ordenanza N° 005-CONEAU-99, al término del período de tres años la institución debería solicitar una nueva acreditación e ingresar en la segunda fase del proceso. El 11 de mayo de 2007 la CONEAU realizó la convocatoria correspondiente con el objeto de verificar el cumplimiento de los compromisos y en este marco, evaluar la situación actual de la carrera con respecto al perfil de calidad definido en la Resolución ME N° 1232/01.

El 20 de junio de 2007 una delegación del equipo directivo de la carrera participó en el Taller de Presentación de la Guía de Autoevaluación. De acuerdo con las pautas establecidas en la Guía, se desarrollaron las actividades que culminaron en un informe sobre la situación actual de la carrera y el cumplimiento de los compromisos asumidos por la institución sobre la base de las estrategias y planes de mejoramiento presentados oportunamente.

Finalizado 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 los días 7, 8 y 9 de abril de 2008. 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. Durante los días 25, 26 y 27 de junio de 2008, 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 informe de evaluación¹. En ese estado, la CONEAU en fecha 14 de julio de 2008 corrió vista a la institución en conformidad con el artículo 6º de la Ordenanza N° 032-CONEAU-02. Dado que la carrera ha cumplido parcialmente con uno de sus compromisos pero ha determinado claramente las características y la magnitud del déficit aún existente y ha diseñado una estrategia de mejora factible y viable para superarlo en un plazo razonable, el Comité de Pares arribó a la conclusión de que corresponde extender la acreditación de la carrera por el término de tres años computados a partir del vencimiento de la acreditación otorgada por la Resolución CONEAU N° 636/04.

2. Evaluación del Comité de Pares

De acuerdo con la Resolución CONEAU N 636/04, la carrera asumió una serie de compromisos de mejoramiento elaborados sobre la base de los planes de mejora oportunamente presentados. Estos compromisos tenían los siguientes objetivos:

- estimular las actividades de investigación (compromiso N° 12 - carrera);
- incorporar la práctica profesional supervisada (compromiso N° 1 - carrera) y conocimientos relacionados con la búsqueda de información científica (compromiso N° 8 - unidad académica); incorporar contenidos de óptica, análisis numérico y cálculo

- avanzado (compromiso N° 2 - carrera); incorporar como obligatorias las asignaturas Cálculo Numérico, Utilitarios de Computación, Química Biológica, Gestión de Calidad, Bromatología-Legislación Alimentaria, Administración de las Organizaciones e Investigación Operativa (compromiso N° 3 - carrera); fortalecer el uso de las herramientas informáticas para las actividades pedagógicas (compromiso N° 4 - carrera); reordenar las materias integradoras para reducir la duración real de la carrera (compromiso N° 5 - carrera); modificar el dictado de Análisis Matemático I, Análisis Matemático II y Cálculo Avanzado para evitar excesiva concentración de contenidos (compromiso N° 8 - carrera); incorporar el dictado de técnicas para el desarrollo de habilidades de expresión oral y escrita (compromiso N° 9 - carrera); implementar un sistema de seguimiento del plan de estudios (compromiso N° 14 - carrera);
- realizar concursos para profesores y auxiliares en el Departamento de Materias Básicas (compromiso N° 9 - unidad académica); diseñar un sistema de evaluación docente (compromiso N° 5 - unidad académica); incorporar cargos de dedicación exclusiva en los bloques de las Tecnologías Básicas y Tecnologías Aplicadas (compromiso N° 10 - carrera); llamar al concurso de cargos de profesores y auxiliares en el Departamento de Química (compromiso N° 16 y 17 - carrera); impulsar el desarrollo de posgrados (compromiso N° 11 - carrera);
 - implementar un sistema de tutorías (compromiso N° 1 - unidad académica);
 - actualizar el sistema informático de la biblioteca (compromiso N° 2 - unidad académica); implementar un programa de servicios informáticos para la facultad (compromiso N° 3 - unidad académica); aumentar el acervo bibliográfico (compromiso N° 7 de unidad académica y compromiso N° 7 de carrera); adecuar el Laboratorio de Física (compromiso N° 4 - unidad académica); actualizar el equipamiento del Laboratorio de Sistemas (compromiso N° 6 - unidad académica); asegurar el mantenimiento del equipamiento de Química; actualizar el equipamiento del Grupo de Investigación en Simulación para la Ingeniería Química (GISIQ) (compromiso N° 6 - carrera); construir una torre de enfriamiento (compromiso N° 13 - carrera) y completar el equipamiento para las prácticas de Física I y Física II (compromiso N° 15 - carrera).

¹ El informe de evaluación y de respuesta a la vista constan en el Expediente CONEAU N° 804-479/02.

La carrera desarrolló una serie de acciones que le permitieron dar cumplimiento a 25 de los 26 los compromisos asumidos. En este marco, la carrera:

- aumentó el número de docentes con posgrado que realizan actividades en el GISIQ (Grupo de Investigación en Sistemas de Ingeniería Química); modernizó el equipamiento de computación y renovó las licencias de herramientas informáticas fundamentales para el trabajo del GISIQ; además, incorporó equipamiento de laboratorio que permitirá corroborar experimentalmente algunos de los resultados obtenidos por simulación;
- capacitó a los alumnos para la búsqueda de información científica; incorporó al Plan de Estudios la Práctica Profesional Supervisada con su reglamento respectivo; incluyó contenidos de óptica geométrica y óptica física en las Física I y Física II; incorporó los contenidos de análisis numérico y cálculo avanzado en Matemática Superior Aplicada; incorporó como obligatorias las asignaturas Cálculo Numérico, Utilitarios de Computación, Química Biológica, Gestión de Calidad, Bromatología, Legislación Alimentaria, Administración de las Organizaciones e Investigación Operativa; intensificó el uso de herramientas informáticas en la práctica pedagógica en las asignaturas Fundamentos de Informática, Matemática Superior Aplicada, Informática Aplicada, Introducción a la Simulación, Fenómenos de Transporte, Fisicoquímica, Química Analítica, Integración IV, Control Estadístico de Procesos, Tecnología de la Energía Térmica, Operaciones Unitarias II e Investigación Operativa;
- mediante el dictado de cursos y seminarios, estimuló la elección temprana del tema del Trabajo Final con el fin de acelerar el fin de la carrera; implementó el cursado anual de Análisis Matemático I en primer año y Análisis Matemático II en modalidad cuatrimestral en el segundo nivel; la asignatura curricular Matemática Superior Aplicada (anual), que incluye los contenidos de Cálculo Avanzado, se incorporó al plan de estudios en el tercer año de cursado de la carrera;
- organizó siete concursos docentes en el Departamento de Materias Básicas; por otra parte, en 2008, comenzaron los concursos de auxiliares docentes y se incorporaron cuatro auxiliares docentes interinos en ese departamento; asimismo, se prevé la realización de tres concursos en los años 2008 y 2009 y dos en el 2010 (último año del

plan); por último, la carrera informa que ya se han realizado cuatro incorporaciones de auxiliares docentes interinas en ese departamento; asimismo, en el Departamento de Ingeniería Química, incorporó cuatro cargos docentes para las asignaturas Investigación Operativa, Tecnología de los Alimentos II, Mecánica-Eléctrica Industrial y Termodinámica; también organizó diez concursos en el periodo 2004-2006;

- incorporó siete auxiliares de cátedra con el cargo de Jefe de Trabajos Prácticos;
- agregó tres nuevos títulos de posgrado al cuerpo docente: dos Maestrías en Tecnología de los Alimentos y una en Calidad; dos docentes han iniciado el cursado de la Maestría en Tecnología de los Alimentos y uno el Doctorado en Matemáticas;
- implementó un sistema de tutorías;
- actualizó el equipamiento informático de biblioteca; implementó un sistema de gestión bibliográfica y capacitó al personal; actualizó el equipamiento informático del Centro Informático de Comunicaciones (CICOM); fortaleció la intranet y desarrolló la página web; construyó un nuevo Laboratorio de Física y seis aulas; actualizó el equipamiento del Laboratorio de Sistemas con 20 computadoras Pentium IV y adquirió nuevas computadoras para otras secciones de la Facultad (dos para el Centro de Informática y Comunicación, tres en Biblioteca, tres en Laboratorio de Física, 1 en el Laboratorio de Química);
- adquirió equipamiento y reparó las instalaciones de la Planta Piloto II, contando con instalaciones adecuadas de electricidad y agua y con las medidas de seguridad necesarias según los trabajos prácticos que se llevarán a cabo;
- adquirió equipamiento y modernizó el equipamiento del GISIQ;
- adquirió nuevo acervo bibliográfico (68 títulos).

Con las acciones implementadas quedan cumplidos los siguientes compromisos: estimular las actividades de investigación; incorporar la práctica profesional supervisada, los contenidos de óptica, análisis numérico y cálculo avanzado, las asignaturas Cálculo Numérico, Utilitarios de Computación, Química Biológica, Gestión de Calidad, Bromatología-Legislación Alimentaria, Administración de las Organizaciones e Investigación Operativa y el dictado de técnicas para el desarrollo de habilidades de expresión oral y escrita; fortalecer el uso de las herramientas informáticas para las actividades pedagógicas; reordenar las materias integradoras; modificar el dictado de Análisis Matemático I, Análisis Matemático II y Cálculo

Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria
MINISTERIO DE EDUCACION

Avanzado; implementar un sistema de seguimiento del plan de estudios; realizar concursos; diseñar un sistema de evaluación docente; incorporar cargos de dedicación exclusiva en los bloques de las Tecnologías Básicas y Tecnologías Aplicadas; promover el desarrollo de posgrados; implementar un sistema de tutorías; actualizar el sistema informático y aumentar el acervo bibliográfico de la biblioteca e implementar un programa de servicios informáticos para la facultad.

El compromiso referido al equipamiento fue cumplido parcialmente y en la actualidad subsiste un déficit determinado por la carencia de equipos de fluidización-columnas, manómetros, caudalímetros y válvulas-, pHmetro, agitador magnético y torre de enfriamiento. Con el fin de subsanar este déficit, la institución presenta una estrategia de mejoramiento según la cual prevé contar con ellos mediante la ejecución de los fondos procedentes del PROMEI durante el año 2008.

3. Conclusión

Dado que la carrera ha cumplido parcialmente con uno de sus compromisos pero ha determinado claramente la característica y la magnitud del déficit aún existente y ha diseñado estrategias de mejoras factibles y viables para superarlo en un plazo razonable, el Comité de Pares arribó a la conclusión de que corresponde extender la acreditación de la carrera por el término de tres años computados a partir del vencimiento de la acreditación otorgada por la Resolución CONEAU N° 636/04.

Por ello,

LA COMISIÓN NACIONAL DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN UNIVERSITARIA

RESUELVE:

ARTÍCULO 1°.- Extender la acreditación de la carrera de Ingeniería Química de la Facultad Regional Villa María de la Universidad Tecnológica Nacional por un período de tres (3) años computados a partir del vencimiento de la acreditación otorgada por Resolución CONEAU N° 636/04 (23/11/04). dejando establecido que la universidad asume la responsabilidad de implementar todas las mejoras pendientes de ejecución según lo detallado en el cuerpo de la presente resolución.

Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria
MINISTERIO DE EDUCACION

ARTÍCULO 2º.- Dejar establecida la siguiente recomendación:

Profundizar las actividades tendientes a reducir la duración real de la carrera.

ARTÍCULO 3º.- Regístrese, comuníquese, archívese.

RESOLUCIÓN N° 645 - CONEAU - 08