

RESOLUCIÓN N°: 485/07

ASUNTO: Acreditar la carrera de Especialización en Enseñanza de las Ciencias Experimentales de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Facultad de Ingeniería, que se dicta en la ciudad de Olavarría, Prov. de Buenos Aires.

Buenos Aires, 19 de julio de 2007

Carrera N° 2.917/06

VISTO: la solicitud de acreditación de la carrera de Especialización en Enseñanza de las Ciencias Experimentales de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Facultad de Ingeniería, que se dicta en la ciudad de Olavarría, Prov. de Buenos Aires, el informe del Comité de Pares y lo dispuesto por la Ley 24.521, la Resolución del Ministerio de Cultura y Educación N° 1168/97, la Ordenanza N° 045 - CONEAU y la Resolución N° 629 - CONEAU - 05, y

CONSIDERANDO:

La carrera de Especialización en Enseñanza de las Ciencias Experimentales de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Facultad de Ingeniería, se inició en el año 1996 y se dicta en la ciudad de Olavarría, Provincia de Buenos Aires. Propone una modalidad presencial, su dictado es de carácter a término y su plan de estudios es estructurado. Cuenta con reconocimiento oficial y validez nacional del título (R.M. N° 100/99).

En la unidad académica se dictan las carreras de Ingeniería Química (reconocida oficialmente mediante R.M. N° 2188/94 y acreditada según Res. CONEAU N° 585/04), Ingeniería Civil (reconocida oficialmente mediante R.M. N° 2188/94 y acreditada según Res. N° 584/04), Ingeniería Electromecánica (reconocida oficialmente mediante R.M. N° 1903/83 y acreditada según Res. N° 583/04), Ingeniería Industrial (reconocida oficialmente mediante R.M. N° 0614/00 y acreditada según Res. N° 625/06), Ingeniería en Seguridad e Higiene en el Trabajo (reconocida oficialmente mediante R.M. N° 0244/00), Profesorado en Química (reconocida oficialmente mediante R.M. N° 0549/03) y Profesorado en Física y Química (reconocida oficialmente mediante R.M. N° 1903/83). También se dictan las carreras de

Tecnicatura Universitaria en Electromedicina y Licenciatura en Tecnología de los Alimentos, las cuales no cuentan con reconocimiento oficial y validez nacional del título.

En la unidad académica se dictan las carreras de posgrado de Maestría en Enseñanza de las Ciencias Experimentales (reconocida oficialmente mediante R.M. N° 0100/99, acreditada mediante resolución CONEAU N° 867/99 y presentada en esta convocatoria) y Maestría en Tecnología y Construcciones de Hormigón (reconocida oficialmente mediante R.M. N° 0601/96 y acreditada mediante resolución CONEAU N° 025/00). También se dicta la carrera de Especialización en Industria Cerámica, la cual no cuenta con reconocimiento oficial y validez nacional del título y no ha sido presentada ante la CONEAU.

Se presenta la siguiente normativa: Resolución N° 163/95 del Consejo Académico, de aprobación de la carrera; Resolución N° 2158/04 del Consejo Superior, de aprobación del plan de estudios, y Resolución N° 100/99 del Ministerio de Cultura y Educación de reconocimiento oficial y validez nacional del título.

La estructura de gobierno está conformada por un Director y una Comisión Asesora. Son funciones del Director orientar a los alumnos sobre los temas de los proyectos de tesis, difundir las actividades programadas, proponer al Consejo Académico de la Facultad las normas para la confección de los trabajos de tesis, integrar la Comisión Asesora del posgrado y elevar al Consejo Académico la información correspondiente a los cursos de posgrado de la carrera. Son funciones de la Comisión Asesora dictaminar sobre las solicitudes de ingreso de aspirantes, cursos, seminarios y otras actividades; proponer al Consejo Académico los directores de tesis; dictaminar sobre los temas y planes de tesis y proponer la integración de la comisión evaluadora de tesis.

El Director de la carrera es Licenciado en Ciencias y Doctor en Ciencias Químicas por la Universidad de Santiago de Compostela (España). Presenta antecedentes en docencia universitaria y en investigación. Su producción científica comprende publicaciones en revistas con arbitraje y capítulos de libros. Actualmente dirige una tesis de doctorado.

El plan de estudios fue aprobado en el año 2004 por resolución N° 2158/04 del Consejo Superior. La duración de la carrera es de 18 meses, con un total de 550 horas obligatorias (310 teóricas y 240 prácticas), a las que se agregan 100 horas destinadas a otras actividades complementarias estipuladas en el plan de estudios.

La modalidad de evaluación final consiste en un trabajo final de carácter integrador.

Desde el año 1996 hasta el año 2005 ingresaron a la carrera 78 alumnos, de los cuales se han graduado 33. El número de alumnos becados asciende a 5; son becas de manutención y arancel o de reducción de arancel y la fuente de financiamiento es la propia Facultad. Se anexan los índices de 31 proyectos.

El cuerpo académico está formado por 10 integrantes, todos estables. De ellos, 6 poseen título máximo de doctor, 2 título de magíster y 2 título de especialista. Los integrantes del cuerpo académico han desarrollado su trayectoria en las áreas disciplinares de Filosofía, Educación, Didáctica de la Biología, Química y Física. En los últimos 5 años, 9 han dirigido tesis de posgrado, todos cuentan con producción científica, 9 tienen adscripción a organismos de promoción científico-tecnológica y 2 han desarrollado experiencia en el ámbito no académico.

Se informan 5 actividades de investigación y 6 de transferencia desarrolladas en el ámbito de la carrera, de las cuales participan docentes y alumnos.

La carrera ha sido evaluada anteriormente por la CONEAU. El resultado ha sido su acreditación con categoría C (Resolución N° 772/99). En esa resolución se recomendaba incluir en el cuerpo docente a profesionales provenientes de la Ciencia de Educación, revisar las condiciones de admisión, reforzar el plan de estudios en los aspectos vinculados a la didáctica general e incrementar, en número y en variedad, las publicaciones y suscripciones disponibles, en especial las referidas a aspectos educativos más amplios.

1. Inserción institucional, marco normativo y conducción del posgrado

La carrera se vincula por su temática con los Profesorados en Física y en Química y con la Licenciatura en Enseñanza de las Ciencias Experimentales. También existe vinculación con el resto de las carreras de grado y de posgrado en Ingeniería, por la formación básica en ciencias y por una adecuada integración entre docentes de grado y de posgrado.

Existe vinculación entre las líneas de investigación y la temática de la carrera. La Especialización se inserta específicamente en la labor del Grupo de investigación en Didáctica de las Ciencias Experimentales, lo cual resulta beneficio.

La normativa cumple satisfactoriamente con los requisitos de organicidad y pertinencia. De todas maneras, se observa cierta limitación en cuanto a la presentación del trabajo final.

Existen diversos convenios con universidades y otras instituciones. Se destacan dos: el firmado con la Universidad de Santiago de Compostela, que permite un fructífero intercambio

de docentes y estudiantes, y el celebrado con la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional del Comahue, que establece un régimen de equivalencias entre cursos de esta carrera y de la Maestría en Enseñanza de las Ciencias Experimentales con orientación Matemática. Se considera valioso el aprovechamiento eficiente de recursos de las instituciones firmantes.

La estructura de gestión se considera adecuada. La distribución de responsabilidades y las funciones asignadas a los distintos componentes son correctas. Es adecuado el perfil de los responsables, de acuerdo con las funciones que tienen a cargo.

Se concluye que este punto satisface y supera los estándares y criterios de acreditación.

2. Diseño, duración y desarrollo del plan de estudios

La organización de las actividades curriculares, su duración y su distribución en el tiempo son adecuadas. El plan cubre las principales áreas de formación. Sería beneficioso, no obstante, prever un espacio de actualización disciplinar en cada campo: Física, Química y Biología.

La calidad y la actualidad de los contenidos de los programas curriculares son adecuadas, al igual que la bibliografía consignada. La metodología de enseñanza sólo se describe en tres de los cursos. En ellas, existe correspondencia entre el programa y los objetivos de la carrera.

Convendría que se planificara la realización de prácticas por parte de los alumnos que no estén en actividad como docentes, asegurando su concreción a través de los respectivos convenios con las instituciones donde se llevarán a cabo.

Los aspirantes deben poseer título de grado en las áreas de Física, Biología o Química; también se admiten graduados de institutos de educación superior no universitaria, con título de Profesor de alguna de las disciplinas antes citadas. Todos deben acreditar formación o especiales antecedentes en docencia en Ciencias de la Naturaleza. Los requisitos de admisión se consideran adecuados.

Se concluye que este punto satisface los estándares y criterios de acreditación.

3. Proceso de formación

Los títulos, la formación académica, la experiencia profesional y la trayectoria en docencia del plantel de profesores y tutores son adecuados para el desempeño de las tareas asignadas. Los antecedentes en investigación del cuerpo académico y los resultados en la temática específica de la Especialización son, en general, aceptables. Existe correspondencia

entre las áreas de formación de los docentes y las actividades curriculares que tienen a su cargo. No obstante, se observa una menor presencia de quienes provienen de la Biología.

Con respecto a las características de los alumnos que ingresaron a la carrera, el perfil de formación de grado es adecuado. La totalidad de los alumnos cumple funciones docentes, lo cual les proporciona una experiencia valiosa para el desarrollo de la carrera. En general, los alumnos han podido acceder a ayudas económicas y becas de posgrado.

Las aulas disponibles son adecuadas y suficientes para el desarrollo de las actividades curriculares. Lo mismo puede afirmarse del equipamiento de los laboratorios. El fondo bibliográfico disponible en biblioteca y hemeroteca, los servicios ofrecidos, el equipamiento y la disponibilidad de bases de datos son adecuados y de fácil acceso para los alumnos.

Se concluye que este punto satisface y supera los estándares y criterios de acreditación.

4. Resultados y mecanismos de revisión y supervisión

Los mecanismos de evaluación final se consideran adecuados. Los temas propuestos en los proyectos de trabajos finales son relevantes para el desarrollo de la disciplina.

Se informa sobre un proyecto de investigación con financiación y otros cuatro sin financiación en el ámbito institucional de la carrera. Todos ellos corresponden a la temática de la carrera. Se detecta una buena participación de docentes y de alumnos de la carrera en estos proyectos, lo cual resulta positivo para el proceso de formación.

Se informan dos actividades de transferencia con financiamiento institucional y otras tres actividades sin financiamiento, todas en el ámbito de la carrera y vinculadas con la temática del posgrado. Los docentes y los alumnos participan en estos proyectos, lo cual es positivo para la Especialización.

La supervisión de las actividades docentes está a cargo de la Secretaría Académica de la Facultad de Ingeniería, que cual lleva un registro de actividades y supervisa las planificaciones y los sistemas de evaluación presentados por los docentes.

Los cambios operados en la carrera a partir de los problemas detectados por sus propios mecanismos de seguimiento o por evaluaciones anteriores se consideran adecuados.

Se concluye que este punto satisface los estándares y criterios de acreditación.

5. Análisis global de la situación actual de la carrera, considerando las medidas de mejora propuestas

En términos globales, los ajustes realizados desde la última evaluación se consideran acertados y coherentes con los fundamentos de la creación de la carrera. Se han tomado algunas medidas para mejorar el alcance de los objetivos y las metas propuestas. Aún deben subsanarse algunos aspectos como la insuficiente normativa sobre el trabajo final y la falta de supervisión sistemática de las actividades de docentes y alumnos.

No obstante, la carrera tiene una adecuada inserción institucional y cuenta con recursos de otras instituciones con las que existen convenios de cooperación. La estructura de gobierno es apropiada y sus responsables tienen antecedentes suficientes. El plan de estudios es adecuado, aunque convendría prever un espacio de actualización disciplinar; su desarrollo se ve favorecido por el hecho de que los alumnos, en su totalidad, son docentes en actividad. Existe una buena participación de docentes y alumnos de la carrera en proyectos de investigación y transferencia y la tasa de graduación es buena.

Por ello,

LA COMISIÓN NACIONAL DE EVALUACIÓN
Y ACREDITACIÓN UNIVERSITARIA

RESUELVE:

ARTÍCULO 1º.- ACREDITAR la carrera de Especialización en Enseñanza de las Ciencias Experimentales de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Facultad de Ingeniería, que se dicta en la ciudad de Olavarría, Prov. de Buenos Aires, y cuyo plan de estudios se incluye, por un periodo de 6 años.

ARTÍCULO 2º.- CATEGORIZAR la mencionada carrera como B.

ARTÍCULO 3º.- RECOMENDAR:

- Se prevea la realización de prácticas por parte de los alumnos que no estén en actividad como docentes, asegurando su concreción a través de los respectivos convenios con las instituciones donde se llevarán a cabo.
- Se sistematicen los mecanismos de seguimiento y supervisión de docentes y alumnos.

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

ARTÍCULO 4º.- Al vencimiento del término expresado en el Art. 1º, la institución deberá solicitar una nueva acreditación, conforme a las convocatorias que establezca la CONEAU. La vigencia de esta acreditación se extiende hasta que se resuelva al respecto.

ARTÍCULO 5º.- Regístrese, comuníquese, archívese.

RESOLUCIÓN N° 485 - CONEAU – 07