

RESOLUCIÓN N°: 775/12

ASUNTO: Acreditar la carrera de Especialización en Ingeniería Ambiental, de la Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Buenos Aires, que se dicta en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Buenos Aires, 15 de agosto de 2012

Carrera N° 20.636/10

VISTO: la solicitud de acreditación de la carrera de Especialización en Ingeniería Ambiental, de la Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Buenos Aires, que se dicta en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, el informe del Comité de Pares, la respuesta a la vista de la institución y lo dispuesto por la Ley 24.521, la Resolución del Ministerio de Cultura y Educación N° 1168/97, las Resoluciones del Ministerio de Educación N° 51/10 y N° 160/11, la Ordenanza N° 045 – CONEAU, la Resolución N° 497 - CONEAU - 09, y

CONSIDERANDO:

1. Características de la carrera

La carrera de Especialización en Ingeniería Ambiental, de la Universidad Tecnológica Nacional (UTN), Facultad Regional Buenos Aires, se inició en el año 1996 y se dicta en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Posee una modalidad de dictado presencial y de carácter continuo. No cuenta con reconocimiento oficial y validez nacional del título.

Se presenta la siguiente normativa: el Reglamento de Educación de Posgrado de la Universidad, aprobado por Ordenanza de Consejo Superior (Ord. CS) N° 970/02; la Res. CS N° 1502/07 que autoriza el dictado de la carrera en la Facultad Regional Buenos Aires; el Reglamento específico y plan de estudios de la carrera, aprob. por Ord. CS N° 1122/06; y la Res CS N° 1336/05, que designa a los docentes y a las autoridades de la carrera.

La estructura de gobierno está conformada por un Director, un Comité Académico compuesto por 5 miembros y la Comisión de Posgrado de la Facultad, cuya composición se informa en el formulario de la presentación por carrera.

En la respuesta al informe de evaluación, se aclara que la Comisión de Posgrado es un órgano de la unidad académica con funciones más generales que la estructura de gobierno

específica de la carrera, ya que involucran a la gestión de todos los posgrados de ese ámbito. Supervisa la carrera, la evalúa y efectúa recomendaciones de mejora, para asegurar la calidad de la formación.

El Director tiene título de Ingeniero Químico, expedido por la Universidad Tecnológica Nacional. Posee título de Especialista en Ingeniería Sanitaria, expedido por la Universidad de Buenos Aires; y de Master of Science, otorgado por la Universidad de Vanderbilt (en EEUU). Tiene experiencia en gestión y trayectoria en docencia universitaria. Ha dirigido tesis y trabajos de posgrado. Ha dirigido proyectos de investigación; tiene adscripción al Instituto Nacional del Agua como Científico Técnico. Ha desarrollado experiencia profesional tanto en el ámbito privado como público. Su producción científica en los últimos 5 años comprende la presentación de 4 trabajos a congresos y seminarios. Ha participado en jurados de concursos, de tesis y en evaluación de carreras de grado y posgrado.

El plan de estudios fue aprobado por Ord. CS N° 1122/06. La duración de la carrera es de 20 meses, con un total de 516 horas obligatorias (388 teóricas y 128 prácticas).

Las actividades de formación práctica consisten en el estudio de situaciones reales que se producen en el ámbito de las empresas, el aprendizaje basado en problemas, la formulación de proyectos, grupos de discusión, experiencias de trabajo de campo, visitas de campo, entrevistas, estudio de casos, y aplicación de diversos instrumentos. En la respuesta al informe de evaluación se indica dónde se realizan las prácticas, cómo se supervisan y el modo en que son evaluadas.

Para el ingreso a la carrera se exige que el aspirante posea título de grado universitario de Ingeniero, u otros que provengan del campo de las Ciencias Básicas o Exactas, otorgado por Universidad reconocida. En todos los casos se realiza una evaluación a los postulantes, para determinar el grado de correspondencia entre su formación, trayectoria y los requisitos de la carrera. La evaluación se lleva a cabo a través del análisis de antecedentes, entrevistas y, eventualmente, la realización de un coloquio debidamente documentado, a cargo del Director y del Comité Académico. Éstos previamente al coloquio le podrán indicar que realice cursos complementarios de Matemática, Química y Física; u organizar cursos de nivelación, cuando el perfil de los aspirantes lo haga necesario.

La modalidad de evaluación final consiste en la aprobación de un trabajo final integrador. El plazo para aprobarlo es de 4 años, contados a partir del ingreso. La normativa no establece quien evalúa los trabajos finales, pero en la presentación por carrera se informa que esa función la cumple el equipo docente del Seminario Integrador. Se informa que se prevé implementar mejoras en el proceso de evaluación de los trabajos finales integradores, dentro del marco del plan estratégico de la Subsecretaría de Posgrado y de lo establecido en el Proyecto de Reglamento de Posgrado Específico de la Unidad Académica (actualmente en proceso de aprobación).

Los ingresantes a la carrera, desde el año 2000 hasta el año 2009, han sido 239. El número de alumnos becados asciende a 2 con reducción de arancel y uno con arancel completo. Las fuentes de financiamiento son recursos propios de la Facultad. Los graduados, desde el año 2000, han sido 130. Se anexan 3 trabajos completos y 10 fichas.

El cuerpo académico está formado por 15 integrantes, 13 estables y 2 invitados. De los estables, 4 poseen título máximo de doctor, 3 título de magister, 5 título de especialista y 1 título de grado. Los docentes invitados tienen título máximo de doctor. Los integrantes del cuerpo académico se han formado y han desarrollado su trayectoria en las áreas disciplinares de Ingeniería Sanitaria, Ingeniería Ambiental, Medio Ambiente, Geología, Química, Ingeniería Hidráulica, Derecho Ambiental y Biología. En los últimos cinco años 9 han dirigido tesis de posgrado, 9 cuentan con producción científica y 11 han participado en proyectos de investigación. Ocho tienen adscripción a organismos de promoción científico – tecnológica. Todos han desarrollado experiencia fuera del ámbito académico, tanto en el área privada como pública.

La biblioteca dispone de 33 volúmenes vinculados con la temática del posgrado y 36 suscripciones a revistas especializadas.

El posgrado cuenta con recursos informáticos, consistentes en 21 computadoras, disponibles para los alumnos.

Se informan 14 actividades de investigación y 10 de transferencia, desarrolladas en el ámbito de la carrera. De las actividades de investigación, en 3 participan docentes, en 2 alumnos y en 3 docentes y alumnos. Respecto de las actividades de transferencia, en 4 participan docentes, en 2 alumnos y en 2 docentes y alumnos.

La carrera no ha sido evaluada anteriormente por la CONEAU.

2. Evaluación global de la carrera

Inserción Institucional

En la Facultad existe desarrollo académico dentro del área disciplinar de la Especialización, ya que se han desarrollado carreras de grado y posgrado vinculadas a su temática.

Estructura de gobierno

La estructura de gestión específica de la carrera, consistente en un Director y un Comité Académico, es adecuada, al igual que la distribución de sus responsabilidades y los perfiles de sus miembros. Director cuenta con antecedentes académicos y profesionales suficientes. En la respuesta al informe de evaluación, se presenta la composición de la Comisión de Posgrado de la Facultad, que supervisa la gestión de la carrera, la cual es apropiada. Sus integrantes reúnen condiciones acordes a los cargos que desempeñan.

Normativa y convenios

La normativa en general es eficiente para regular el funcionamiento del posgrado.

Existen acuerdos de cooperación que favorecen el funcionamiento de la carrera.

Plan de estudios

La forma de organización de las actividades curriculares es adecuada. Existe una correlación entre el diseño del plan, la duración total de la carrera y la distribución de la carga horaria. Los contenidos de los programas son pertinentes, la bibliografía consignada en ellos es suficiente y actualizada.

Actividades de formación práctica

En la respuesta al informe de evaluación se informa que las actividades de formación práctica consisten en la realización de proyectos de trabajo en equipo, estudios de casos, trabajos de campo, elaboración de diagnósticos de impacto ambiental, evaluación de contaminaciones de distinto tipo, formulación de prevención y de remediación ambiental, y estudios de transporte de contaminantes, entre otros. En los programas analíticos de los seminarios de la carrera, se establecen los lugares de realizaciones de las prácticas, y las modalidades específicas que adquieren, así como el modo en que son evaluadas, lo cual es adecuado. En la visita se constató que el laboratorio de Química posee el equipamiento

básico habitual y se informa que se están iniciando trabajos de laboratorio, que se prevé intensificar en el futuro. Las actividades de formación práctica no requieren de un convenio para su funcionamiento.

Requisitos de admisión

Existe correspondencia entre los títulos requeridos para la admisión de los ingresantes y el campo de estudio abarcado por la carrera. Además, son suficientes para asegurar un perfil de alumnos acorde a un apropiado nivel de dictado y al título a otorgar.

Cuerpo Académico

Los títulos, la formación académica, la experiencia profesional y la trayectoria en docencia del cuerpo académico son apropiados para desempeñar las tareas que se encuentran bajo su responsabilidad. Existe correspondencia entre las áreas disciplinares de formación de los docentes y las respectivas actividades curriculares a cargo. Cuentan con experiencia suficiente en la dirección de trabajos finales.

Alumnos

Las cohortes han tenido una apropiada evolución, observándose un flujo regular y compensado de ingresantes y egresados.

Infraestructura

Las aulas son apropiadas y suficientes para el desarrollo de las actividades curriculares.

Biblioteca

El fondo bibliográfico especializado disponible en biblioteca y hemeroteca, los servicios ofrecidos por éstas, sus equipamientos informáticos y las bases de datos a las cuales brindan acceso, son suficientes para el posgrado. El material bibliográfico está actualizado.

Equipamiento informático

El equipamiento informático disponible para los alumnos es suficiente, y está localizado en ambientes adecuados.

Evaluación final

La modalidad elegida para la evaluación final es de carácter integrador, lo cual guarda pertinencia con la índole del posgrado. Los trabajos finales adjuntados tienen una calidad apropiada. La normativa aún no ha incorporado la especificación de quienes lo evaluarán, pero se informa que está en trámite de aprobarse un nuevo Reglamento que lo establecerá.

Actualmente, según se informa en la presentación por carrera, esa responsabilidad recae en los docentes que integran el Seminario Integrador.

Actividades de investigación y transferencia

El desarrollo de las actividades de investigación y de transferencia se vincula con el área disciplinar de la Especialización, y benefician al proceso de formación. De las actividades de investigación, 6 estaban vigentes al momento de la presentación, y otra lo había estado hasta el año anterior. En 3 de las vigentes participan docentes y alumnos del posgrado. Cinco consignan resultados.

Siete de las 10 actividades de transferencia habían estado vigentes hasta el año anterior a la presentación, y 4 aún lo estaban. En 7 participaron docentes, y en 4 alumnos de la Especialización. Las contrapartes son instituciones públicas y privadas.

Mecanismos de revisión y supervisión

En la respuesta se informa que la supervisión del desempeño docente consiste en observaciones de clases, reuniones con los integrantes del plantel y aplicación de encuestas a alumnos y graduados. Se han aplicado encuestas de opinión a los alumnos sobre los seminarios realizados.

El seguimiento de los alumnos se realiza con diversos métodos. El Director de la carrera analiza sus avances, a partir de la información académica desde el ingreso, en lo referente a asistencia y resultados de sus evaluaciones parciales y finales. De ser necesario, realiza entrevistas con los cursantes para analizar conjuntamente con ellos las problemáticas identificadas, tales como: demora en la presentación de trabajos, dificultades para cumplimentar con plazos establecidos, o retraso en la presentación del trabajo final integrador, entre otras. La orientación en el trabajo final se realiza mediante un Seminario Integrador tipo taller, cuyos docentes a cargo acompañan a los alumnos a través del seguimiento de sus avances y producciones en forma personalizada o en pequeños grupos, brindando apoyo en función de las necesidades y características de los trabajos. Desarrollan estrategias de enseñanza de articulación teórico-práctica, a fin de favorecer los procesos de investigación y de escritura que realizan los alumnos en cada etapa; también pueden asesorar acerca de la necesidad de realizar consultas o incorporar tutores/orientadores para los trabajos, en función del tema elegido. En el marco del seguimiento de la trayectoria de los alumnos que realiza el Director y el Comité Académico, se favorece la inclusión de los alumnos en

trabajos de extensión e investigación, según sus intereses, experiencia profesional y temas elegidos en sus trabajos finales. Los mecanismos de orientación y seguimiento de los alumnos son suficientes y apropiados.

El seguimiento de graduados se hace a través de la vinculación personal que tienen con el Director de la carrera, realizándose entrevistas personales o consultas por correo electrónico como por ejemplo cuando surge la solicitud de profesionales en el área de incumbencia de la especialidad. Por otro lado, se señala que las encuestas a graduados forman parte de los mecanismos de evaluación de la carrera, ya que permiten evaluar el proceso de formación desde la perspectiva de quienes ya han egresado. En la respuesta se informa la reciente implementación de mejoras en la sistematización de las encuestas a alumnos, unificándolas para todas las carreras de posgrado de la Facultad.

La Comisión de Posgrado efectúa un seguimiento de la carrera, y elabora planes de mejora en función de los resultados.

Las herramientas de revisión y supervisión empleadas por la carrera son adecuadas.

Tasa de graduación

La tasa de graduación es adecuada.

Cambios efectuados desde la evaluación anterior

La carrera no ha sido evaluada anteriormente por la CONEAU.

Autoevaluación

La Institución ha efectuado un autodiagnóstico, mediante el cual ha identificado aspectos positivos del posgrado, tales como su adecuado diseño curricular y la calidad del plantel docente. También ha detectado como aspectos a mejorar: la escasa vinculación y participación de los graduados en la carrera; y la necesidad de disponer de laboratorios para la práctica experimental. Ha elaborado un plan de mejoramiento, cuyos objetivos son: incrementar la práctica experimental de los alumnos, coordinando su desarrollo en el Departamento de Ingeniería Química, y en laboratorios específicos de éstas; mejorar el acceso de los alumnos a la bibliografía, adquiriendo volúmenes indicados por los profesores de la carrera; y mejorar el vínculo con los graduados de la Especialización, manteniendo un contacto sistemático con ellos por correo electrónico, y conformando grupos de grupos de interés sobre un tema, tras la depuración de la base de datos de graduados. Con respecto al objetivo de disponer de laboratorios, se han registrado avances en la visita de constatación.

Por ello,

LA COMISIÓN NACIONAL DE EVALUACIÓN
Y ACREDITACIÓN UNIVERSITARIA
RESUELVE:

ARTÍCULO 1º.- ACREDITAR la carrera de Especialización en Ingeniería Ambiental, de la Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Buenos Aires, que se dicta en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, por un periodo de 3 años

ARTÍCULO 2º.- RECOMENDAR:

- Se especifique en la normativa quiénes evaluarán el trabajo final integrador.

ARTÍCULO 3º.- 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 4º.- Regístrese, comuníquese, archívese.

RESOLUCIÓN N° 775 - CONEAU – 12