

RESOLUCIÓN N°: 374/16

ASUNTO: Acreditar con compromiso de mejoramiento la carrera de Especialización en Ingeniería Ambiental, de la Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Avellaneda, que se dicta en la ciudad de Avellaneda, Provincia de Buenos Aires

Buenos Aires, 24 de mayo de 2016

Carrera N° 21.395/15

VISTO: la solicitud de acreditación de la carrera de Especialización en Ingeniería Ambiental, de la Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Avellaneda, que se dicta en la ciudad de Avellaneda, Provincia de Buenos Aires, el Acta N° 423 de aprobación de la nómina de pares, el informe del Comité de Pares, y lo dispuesto por la Ley 24.521, las Resoluciones del Ministerio de Educación N° 51/10, N° 160/11 y N° 2385/15, la Ordenanza N° 059 – CONEAU, la Resolución N° 945 - CONEAU - 14, y

CONSIDERANDO:

Los fundamentos que figuran en el Anexo de la presente resolución y lo resuelto por esta Comisión en su sesión plenaria, según consta en el Acta N° 440.

Por ello,

**LA COMISIÓN NACIONAL DE EVALUACIÓN
Y ACREDITACIÓN UNIVERSITARIA**

RESUELVE:

ARTÍCULO 1°.- ACREDITAR la carrera de Especialización en Ingeniería Ambiental, de la Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Avellaneda, que se dicta en la ciudad de Avellaneda, Provincia de Buenos Aires, por un periodo de 6 años, con el compromiso que se establece en el artículo 2°.

ARTÍCULO 2°.- ESTABLECER el siguiente compromiso para el mejoramiento de la calidad de la carrera:

- Se asegure que la institución cuente con todas las certificaciones correspondientes al cumplimiento de las condiciones de seguridad e higiene de edificios e instalaciones donde se desarrolla la carrera.

ARTÍCULO 3°.- RECOMENDAR:

- Se explicita en la normativa la distribución de las horas prácticas de cada actividad curricular.

ARTÍCULO 4°.- Al vencimiento del término expresado en el Art. 1°, la institución deberá solicitar una nueva acreditación, conforme a las convocatorias que establezca la CONEAU. La vigencia de esta acreditación se extiende hasta que la CONEAU se expida sobre la carrera una vez que ésta se presente en la convocatoria correspondiente. En esa oportunidad, la CONEAU verificará el cumplimiento del compromiso y analizará la situación de la carrera según los estándares de calidad establecidos en la normativa vigente.

ARTÍCULO 5°.- Regístrese, comuníquese, archívese.

RESOLUCIÓN N° 374 - CONEAU - 16

CONEAU

ANEXO

EVALUACIÓN ANTERIOR DE LA CARRERA

Esta carrera fue evaluada anteriormente, resultando acreditada mediante Resolución CONEAU N° 1128/12. Las recomendaciones efectuadas en esa oportunidad fueron:

CRITERIOS	RECOMENDACIONES
Normativa	Se formalicen en la normativa los responsables de la evaluación del trabajo final.
Formación Práctica	Se discriminen en los programas las horas que se destinan a las actividades prácticas.

De acuerdo con la información presentada por la carrera, se han realizado una serie de modificaciones que a continuación se consignan:

CRITERIOS	MODIFICACIONES
Normativa	Se presenta la actualización curricular del plan de estudios de la carrera.

I. INSERCIÓN, MARCO INSTITUCIONAL Y ESTRUCTURA DE GESTIÓN

Inserción institucional y marco normativo

La carrera de Especialización en Ingeniería Ambiental, de la Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Avellaneda (UTN-FRA), se inició en el año 2009 en la ciudad de Avellaneda, Provincia de Buenos Aires, posee una modalidad de dictado presencial y de carácter continuo.

Las carreras de grado que se dictan en la unidad académica y que se vinculan con la Especialización son Ingeniería Industrial, Ingeniería Mecánica, Ingeniería Química, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica, Ingeniería Civil, y las carreras de posgrado son la Maestría en Ingeniería Ambiental y la Maestría en Ingeniería Estructural.

Se concluye que considerando las carreras existentes en el lugar de dictado y las actividades que allí se desarrollan, se evidencia un adecuado clima académico en el ámbito de inserción de este posgrado.

Se presenta la siguiente normativa: Ordenanza (Ord.) del Consejo Superior (CS) N° 1313/11 que aprueba el reglamento de educación de posgrado de la Universidad; Ord. CS N° 1437/14 que actualiza el plan de estudios de la carrera; Resolución (Res.) CS N° 61/15 que designa a la Directora y al Comité Académico de la carrera.

Estructura de gestión y trayectoria de sus integrantes

La estructura de gobierno está conformada por la Directora de la carrera y un Comité Académico integrado por 3 miembros.

A continuación, se enumera la información presentada sobre la Directora de la carrera:

Directora de la carrera	
Información referida a los títulos obtenidos	Ingeniera química, título otorgado por la Universidad Nacional de La Plata; Especialista en Ingeniería ambiental, título otorgado por la Universidad Tecnológica Nacional; Magister en enseñanza de las ciencias, título otorgado por la Universidad Nacional de Tucumán.
Información referida a los cargos que desempeña en la actualidad	Profesora titular, adjunta y asociada de la UTN FRBA y FRA.
Informa antecedentes en la docencia universitaria	Sí
Informa antecedentes en la gestión académica	Sí
Informa adscripción a organismos de promoción científico-tecnológica.	Sí, Categoría de incentivos II
Informa participación en proyectos de investigación	Sí
Informa antecedentes en la dirección de tesis	Sí
Informa producción en los últimos 5 años	Sí, ha efectuado publicaciones en revistas con arbitraje, capítulos de libro, libros y ha presentado trabajos en reuniones científicas.
Informa haber evaluado en los últimos 5 años	Sí, ha integrado jurados de concursos docentes y de tesis, ha conformado comités editoriales y ha participado en la evaluación de becarios, investigadores, proyectos o programas

La estructura de gobierno y las funciones de sus integrantes resultan adecuadas.

Los antecedentes de la Directora son satisfactorios porque cuenta con una amplia trayectoria tanto en investigación como en formación de recursos humanos. Además, posee categoría II del Programa de Incentivos y se desempeña como Profesora Titular, Asociada y Adjunta en la Universidad Tecnológica Nacional. A ello, se suman antecedentes de gestión y de evaluación universitaria acordes con la función que desempeña.

Los miembros del Comité Académico poseen perfiles adecuados para el correcto desempeño de sus funciones.

Por lo expuesto, la carrera se adecua a lo establecido en los estándares y criterios vigentes.

II. PLAN DE ESTUDIOS

Se consigna la siguiente información respecto del plan de estudios:

Plan de estudios		
Plan de estudios aprobado por Ordenanza CS N° 1437/14.		
Tipo de actividad curricular	Cantidad	Carga horaria
Materias comunes (cursos, seminarios o talleres)	15	390
Carga horaria total de la carrera		390
Duración de la carrera: 36 meses.		

Organización del plan de estudios:

El plan de estudios es estructurado y está organizado en 5 módulos, cada uno integrado en torno a una problemática específica que se desarrolla en los distintos seminarios que integran cada módulo. Además, los alumnos deben cursar un seminario de integración. El primer y cuarto módulo se componen de 4 seminarios cada uno y el segundo y tercero, se componen de 3 seminarios cada uno. La carga horaria total del primer módulo es de 98 horas, la carga horaria total del segundo módulo es de 84 horas, la carga horaria total del tercer módulo es de 68 horas, la carga horaria total del cuarto módulo es de 120 horas, y el seminario de integración tiene una carga horaria total 20 horas.

Con respecto al plan de estudios, se observa que su estructura es correcta y adecuada al perfil de la carrera. Asimismo, se observa que las asignaturas guardan una correlación adecuada entre los objetivos y los contenidos de la Especialización. La carga horaria total es suficiente y su distribución en el tiempo resulta adecuada. Dado que la carga horaria práctica de cada asignatura se establece en el formulario electrónico, pero no se explicita en el plan de estudios, se recomienda que se explicita en dicha normativa la distribución de las horas prácticas de cada actividad curricular.

Los contenidos de las asignaturas son pertinentes y actualizados porque abordan adecuadamente las temáticas relacionadas con la carrera. La bibliografía sugerida en cada materia resulta suficiente y actualizada.

Actividades de formación práctica

Horas prácticas incluidas en la carga horaria total de la carrera	92
Se consignan expresamente en la Ordenanza de aprobación del Plan de Estudios: NO	

Las actividades prácticas que desarrollan los alumnos comprenden 92 horas que los alumnos realizan en los distintos seminarios según sus temáticas y consisten en visitas y evaluación de procesos y actividades en laboratorios de la Facultad Regional (tales como

laboratorios de simulación, prácticas de auditorías, aplicaciones de control de procesos, ensayos, entre otras).

Las prácticas a realizar resultan suficientes para la formación propuesta porque complementan en forma adecuada los desarrollos teóricos de las respectivas asignaturas. Los alumnos disponen del equipamiento necesario, lo que se considera acorde al tipo de egresado que se propone lograr.

Requisitos de admisión

Para el ingreso al posgrado se exige que el aspirante posea título de Ingeniero y otros profesionales que provengan del campo de las ciencias básicas y exactas con título otorgado por Universidad reconocida.

Los requisitos y mecanismos de admisión son adecuados para el logro de un correcto perfil de ingresante, porque garantizan que los alumnos cuenten con los conocimientos previos necesarios para poder abordar en forma satisfactoria el cursado de las asignaturas del plan de estudios de la carrera.

Por lo expuesto, la carrera se adecua a lo establecido en los estándares y criterios vigentes.

Asimismo, se formula la siguiente recomendación:

- Se explicita en la normativa la distribución de las horas prácticas de cada actividad curricular.

III. CUERPO ACADÉMICO

El cuerpo académico se compone de 15 docentes:

Docentes	Título de Doctor	Título de Magister	Título de Especialista	Título de Grado	Otros
Estables: 15	7	2	2	4	-
Mayor dedicación en la institución	10				
Residentes en la zona de dictado la carrera	15				

De acuerdo con los antecedentes informados, el plantel docente presenta las siguientes características:

Áreas disciplinares en las que se han formado los docentes	Química, Ingeniería, Derecho, Física,
--	---------------------------------------

	Biología, Ciencias de la educación, Geología.
Cantidad de docentes con antecedentes en la dirección de tesis	7
Cantidad de docentes con producción en los últimos 5 años	9
Cantidad de docentes con participación en proyectos de investigación	9
Cantidad de docentes adscriptos a organismos de promoción científico-tecnológica	1
Cantidad de docentes con trayectoria profesional ajena al ámbito académico	7

Se informa que todos los docentes son estables.

Los integrantes del plantel que poseen un nivel de titulación igual o superior al que otorga esta carrera cuentan con formación pertinente a la temática y sus antecedentes académicos y profesionales son suficientes.

En cuanto a aquellos otros docentes que no poseen título igual o superior al que otorga la carrera, se observa que los mismos reúnen antecedentes que constituyen mérito equivalente, dado que cuentan con una apropiada trayectoria en docencia y en el ejercicio profesional relacionado con la Especialización.

Supervisión del desempeño docente

Existen mecanismos de seguimiento del desempeño docente. El seguimiento del desempeño académico de docentes y tutores, así como la evaluación del desarrollo de las actividades académicas, docencia, investigación y vinculación son funciones del Director y Comité Académico de la carrera. Para ello se realizan encuestas a los alumnos al finalizar cada seminario acerca de los distintos aspectos que hacen al proceso de formación y se solicitan sugerencias para los encuentros tutoriales, las actividades extracurriculares y para las actividades presenciales.

Por lo expuesto, la carrera se adecua a lo establecido en los estándares y criterios vigentes.

IV. ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN VINCULADAS A LA CARRERA

Total de actividades de investigación informadas	5
Cantidad de actividades vigentes a la fecha de presentación (y hasta el año anterior)	5

Participación de docentes de la carrera	Sí
Participación de alumnos de la carrera	No informa

Las actividades de investigación informadas poseen temáticas pertinentes a la carrera. Si bien se trata de una Especialización, se observa que es baja la participación de docentes y alumnos, lo cual podría incrementarse para favorecer el desarrollo de la carrera.

V. EVALUACIÓN FINAL / REQUISITOS PARA LA GRADUACIÓN

Características

La modalidad de evaluación final consiste en un trabajo final. Se presentaron las copias de 3 trabajos finales completos, como así también las correspondientes fichas en el formulario electrónico.

La modalidad de evaluación final establecida en la normativa es acorde a la índole del posgrado. En cuanto a las copias de los trabajos presentados, se observa que sus temáticas son pertinentes a la carrera y que su calidad es muy buena, tanto en sus contenidos como en la estructura de su presentación, verificándose correspondencia entre la metodología, el plan de trabajo y sus conclusiones.

Jurado

La evaluación del TFI está a cargo de profesores de la carrera, no menos de dos, convocados por el Director de la Especialización.

Seguimiento de alumnos y de egresados

Existen mecanismos institucionales de seguimiento de alumnos. Para ello se realizan acciones de tutoría tanto a nivel individual como grupal, tendientes a orientar las expectativas y actividades durante el transcurso de la carrera. Se realizan entrevistas individuales y se establecen comunicaciones periódicas entre estudiantes y docentes, en las cuales los estudiantes presentan sus problemáticas y se estudian los eventuales modos de resolución.

Existen modalidades de seguimiento de egresados. La Institución cuenta con un programa de seguimiento de los profesionales egresados tanto en las carreras de grado, como así también de las carreras de posgrado, denominado "Monitoreo de Inserción de Graduados" (MIG). Tiene como objetivo conocer las trayectorias laborales de los egresados, su modalidad

de inserción en el mercado de trabajo, los requerimientos que el sector productivo plantea, las profesiones más demandadas y las dificultades más importantes de los trayectos estudiantiles durante la cursada.

Evolución de las cohortes

En el formulario se indica que los ingresantes a la carrera, desde el año 2009 hasta el año 2014, han sido 67. La cantidad de graduados es de 25.

El número de alumnos becados asciende a 1 con beca de reducción de arancel y la fuente de financiamiento es la UTN.

Por lo expuesto, la carrera se adecua a lo establecido en los estándares y criterios vigentes.

CONEAU

VI. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO

La carrera dispone de un laboratorio de análisis físico-químicos para servicios a terceros, un laboratorio de ingeniería química y 1 laboratorio de operaciones y procesos.

La infraestructura y el equipamiento disponibles resultan adecuados, porque garantizan a los alumnos el correcto cursado de las asignaturas y les permiten desarrollar las actividades prácticas previstas en el plan de estudios de la carrera.

Acervo bibliográfico

El fondo bibliográfico consta de 130 volúmenes vinculados con la temática del posgrado, al igual que con 10 suscripciones a revistas especializadas. Además, brinda acceso a bases de datos online y bibliotecas virtuales.

El acervo bibliográfico disponible es actualizado y apropiado y se vincula con los contenidos de la carrera.

La Universidad no presenta las certificaciones referidas al cumplimiento de las condiciones de seguridad e higiene de edificios e instalaciones donde se desarrolla la carrera. Es responsabilidad de la Universidad garantizar las condiciones de seguridad e higiene para las personas, docentes, alumnos y el personal de la carrera en los ámbitos donde se desarrolla la misma, por lo que la institución debe contar con dichas certificaciones.

Por lo expuesto, se establece el siguiente compromiso:

- Se asegure que la institución cuente con todas las certificaciones correspondientes al cumplimiento de las condiciones de seguridad e higiene de edificios e instalaciones donde se desarrolla la carrera.

CONCLUSIONES

Esta carrera fue evaluada anteriormente, resultando acreditada mediante Resolución CONEAU N° 1128/12.

Su estructura de gobierno es adecuada y los perfiles de sus integrantes resultan satisfactorios para el desempeño de las funciones que tienen a cargo.

Este posgrado se inserta en un ámbito que posee desarrollo académico en la disciplina, evidenciado por la existencia de carreras y actividades de investigación vinculadas con el área.

El plan de estudios está correctamente estructurado, la carga horaria es suficiente y está apropiadamente distribuida. Dado que la carga horaria práctica de cada asignatura se establece en el formulario electrónico, pero no se explicita en el plan de estudios, se recomienda que se explicita en dicha normativa la distribución de las horas prácticas de cada actividad curricular. Los requisitos de admisión son apropiados y pertinentes. Las prácticas previstas resultan suficientes para la adquisición de destrezas y habilidades propias del perfil de egresado propuesto. Se concluye que el plan de estudios guarda consistencia con la denominación de la carrera, con sus objetivos y con perfil del graduado a lograr.

El cuerpo académico está adecuadamente constituido. Sus integrantes poseen una formación pertinente y nivel de titulación o méritos equivalentes adecuados. Los mecanismos de supervisión del desempeño docente son correctos.

La modalidad de evaluación final es apropiada para este tipo de posgrado. La calidad de los trabajos presentados resulta satisfactoria.

La infraestructura y el equipamiento son suficientes y adecuados. La carrera dispone de un acervo bibliográfico completo y actualizado. Es necesario asegurar que la institución cuente con todas las certificaciones correspondientes al cumplimiento de las condiciones de seguridad e higiene de edificios e instalaciones donde se desarrolla la carrera.