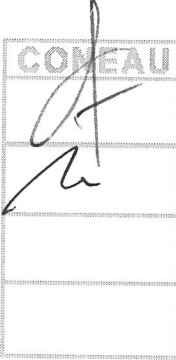


RESOLUCIÓN N°: 615/16

ASUNTO: Acreditar con compromiso de mejoramiento la carrera de Especialización en Ingeniería Ambiental, de la Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Concepción del Uruguay, que se dicta en la ciudad de Concepción del Uruguay, Provincia de Entre Ríos.

Buenos Aires, 02 de agosto de 2016

Carrera N° 21.480/15


VISTO: la solicitud de acreditación de la carrera de Especialización en Ingeniería Ambiental, de la Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Concepción del Uruguay, que se dicta en la ciudad de Concepción del Uruguay, Provincia de Entre Ríos, 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° 444.

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 Concepción del Uruguay, que se dicta en la ciudad de Concepción del Uruguay, Provincia de Entre Ríos, por un periodo de 6 años, con el compromiso que se establece en el artículo 3°.

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

ARTÍCULO 3º.- ESTABLECER el siguiente compromiso para el mejoramiento de la calidad de la carrera:

- Se celebren convenios específicos a fin de garantizar la realización de las actividades prácticas en ámbitos externos a la Universidad.

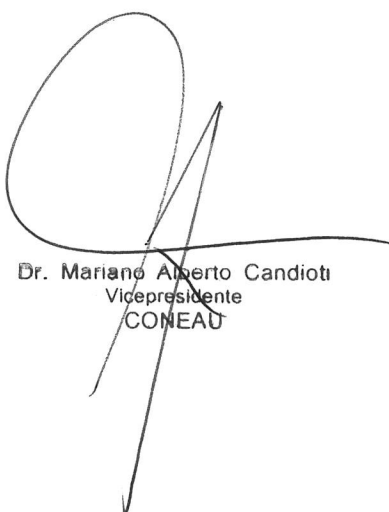
RECOMENDAR:

- Se actualice la bibliografía de los programas, incluyendo libros y revistas científicas y tecnológicas, nacionales e internacionales de los últimos 5 años.
- Se fortalezcan los mecanismos de seguimiento de los alumnos en la etapa de elaboración del trabajo final.
- Se promueva la participación de un mayor número de docentes de la carrera como directores de trabajos finales.
- Se discrimine en el plan de estudios la carga horaria teórica de la práctica.

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 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 5º.- Regístrese, comuníquese, archívese.

RESOLUCIÓN Nº 615 - CONEAU - 16


Dr. Mariano Alberto Candiotti
Vicepresidente
CONEAU


Lic. NESTOR PAN
PRESIDENTE
CONEAU

ANEXO

EVALUACIÓN ANTERIOR DE LA CARRERA

Esta carrera fue evaluada anteriormente, resultando acreditada por 3 años, mediante Resolución CONEAU N° 771/12.

Las recomendaciones y observaciones efectuadas en esa oportunidad fueron:

CRITERIOS	RECOMENDACIONES / OBSERVACIONES
Plan de estudios	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 actualizó la estructura curricular de la carrera mediante Res. CD N° 1437/14 y Res. CD N°1251/15 -Se actualizó el Reglamento de Posgrado aprobado por Ord. CS N° 1313/11
Plan de estudios	Se modificó el plan de estudios. Se discriminó en los programas de las asignaturas la carga horaria teórica y práctica.
Cuerpo académico	-Se incorporaron 4 docentes locales.

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 (UTN), Facultad Regional Concepción del Uruguay, se inició en el año 1999 y se dicta en la ciudad de Concepción del Uruguay, Provincia de Entre Ríos. Propone una modalidad presencial y su dictado es de carácter continuo.

Se presenta la siguiente normativa: Ordenanza (Ord.) del Consejo Superior (CS) N° 1437/14 que aprueba la actualización curricular; Res. del Consejo Directivo (CD) N° 1251/15 de autorización de la implementación de la carrera en la Facultad Regional Concepción de Uruguay y designación del Director y del Coordinador Académico; Ord. CS N°1313/11 de aprobación del Reglamento general de las carreras de posgrado.

La normativa presentada contempla los principales aspectos del funcionamiento de la carrera.

Estructura de gestión y trayectoria de sus integrantes

La estructura de gobierno está conformada por un Director y un Comité Académico que debe estar integrado por al menos 3 miembros.

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

Director	
Información referida a los títulos obtenidos	Licenciado en Geología (Universidad Nacional de La Plata); Especialista en Ingeniería Ambiental (UTN) y Magister en Ingeniería Ambiental (UTN).
Información referida a los cargos que desempeña en la actualidad	Profesor titular de la UTN.
Informa antecedentes en la docencia universitaria	Sí
Informa antecedentes en la gestión académica	Sí
Informa antecedentes en ámbitos no académicos	Sí
Informa adscripción a organismos de promoción científico-tecnológica.	Sí, con categoría IV del Programa de Incentivos.
Informa participación en proyectos de investigación	Sí
Informa antecedentes en la dirección de tesis	No
Informa producción en los últimos 5 años	No.
Informa haberse desempeñado como evaluador en los últimos 5 años	Sí, ha integrado jurados de tesinas, trabajos finales y/o tesis.

La estructura de gobierno es adecuada. El análisis de las trayectorias de sus responsables evidencia que poseen una formación pertinente.

Por lo expuesto, la carrera se adecua a lo establecido en los estándares y criterios vigentes en lo que hace a los aspectos incluidos en este núcleo de análisis.

II. PLAN DE ESTUDIOS

Se consigna la siguiente información respecto del plan de estudios:

Plan de estudios		
Aprobación del Plan de Estudios por Ordenanza CS N°1437/14:		
Tipo de actividad curricular	Cantidad	Carga horaria
Materias comunes (cursos, seminarios o talleres)	15	390hs.
Carga horaria total de la carrera		390 hs.
Plazo máximo para cumplir con todas las obligaciones del plan de estudios: 36 meses		

Organización del plan de estudios:

La Ord. CS N°1437/14 establece que el plan de estudios es estructurado y de carácter presencial. Se estructura en los siguientes módulos: Introducción a las ciencias ambientales, Bases del diagnóstico ambiental, Gestión ambiental, Tecnología ambiental e Integración. Existe un régimen de correlatividades entre las asignaturas.

Para la promoción de cada módulo y seminario se requiere un mínimo de 80% de asistencia regular a las clases, la presentación adecuada de trabajos y/o tareas solicitadas por los responsables académicos de los seminarios y la aprobación de las evaluaciones previstas.

Por último, el alumno debe aprobar una prueba de suficiencia de idioma Inglés y aprobar el trabajo final de integración.

El plan de estudios tiene una carga horaria suficiente y se corresponde con lo establecido por la Resolución Ministerial (RM) N° 160/11 para una carrera de especialización.

Los objetivos generales y específicos se corresponden con el perfil del egresado, el tipo de carrera y su denominación. Los contenidos propuestos en cada asignatura resultan adecuados. No obstante, se sugiere una actualización de la bibliografía, incluyendo libros y revistas científicas y tecnológicas, nacionales e internacionales de los últimos 5 años.

Asimismo, tanto los contenidos de las asignaturas como la bibliografía incorporada resultan acordes con el perfil del egresado y los objetivos propuestos por la presente especialización.

Actividades de formación práctica

Horas prácticas incluidas en la carga horaria total de la carrera	108 hs
Se consignan expresamente en la Ordenanza de aprobación del Plan de Estudios: NO	

En el formulario electrónico se informa que las actividades prácticas que desarrollan los alumnos comprenden 108 hs que se realizan en el ámbito de las asignaturas correspondientes.

Se recomienda consignar esta información en la normativa de la carrera.

En la autoevaluación la institución informa que se implementaron actividades prácticas extra áulicas en el Módulo de Introducción a las Ciencias Ambientales (práctica de campo en el seminario de Geología e Hidrología), Gestión Ambiental (práctica de campo en el seminario de Evaluación de Impacto Ambiental) y en el Módulo de Tecnologías Ambientales (práctica en la planta de tratamiento y laboratorio de la planta potabilizadora de agua de la ciudad, durante el desarrollo del Seminario de Tratamiento de Aguas). En la visita los directivos de la carrera informaron que se estaban tramitando los convenios correspondientes. Esta información fue corroborada también en la entrevista. Es necesario que se concrete la firma de estos acuerdos a fin de garantizar los ámbitos para la realización de estas actividades.

Las prácticas a realizar informadas resultan suficientes y acordes a las temáticas tratadas en las asignaturas que componen el plan de estudios.

Requisitos de admisión

Para el ingreso al posgrado se exige que el aspirante posea título universitario de ingeniero u otras profesiones que provengan del campo de las ciencias básicas y exactas con título otorgado por Universidad reconocida.

En todos los casos se realiza una evaluación de los postulantes para determinar el grado de correspondencia entre su formación, trayectoria y los requisitos de la carrera. La evaluación se realiza a través del análisis de antecedentes, entrevistas y, eventualmente, la realización de un coloquio debidamente documentado que está a cargo del Director y del Comité Académico. Ellos podrán indicar con anterioridad a la instancia del coloquio la

realización de cursos complementarios de Matemática, Química y Física u organizar cursos de nivelación cuando el perfil de los aspirantes lo requiera.

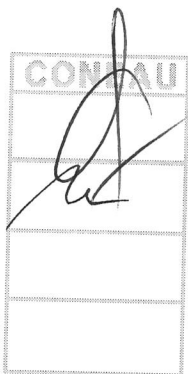
Los requisitos y mecanismos de admisión son adecuados.

Por lo expuesto, se establece el siguiente compromiso:

- Se celebren convenios específicos a fin de garantizar la realización de las actividades prácticas en ámbitos externos a la Universidad.

Asimismo, se formulan las siguientes recomendaciones:

- Se actualice la bibliografía de los programas, incluyendo libros y revistas científicas y tecnológicas, nacionales e internacionales de los últimos 5 años.
- Se discrimine en el plan de estudios la carga horaria teórica de la carga horaria práctica.



III. CUERPO ACADÉMICO

El cuerpo académico se compone de 18 docentes:

Docentes	Título de Doctor	Título de Magister	Título de Especialista	Título de Grado	Otros
Estables:	6	8	2	2	-
Mayor dedicación en la institución	9				
Residentes en la zona de dictado la carrera	5				

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

Áreas disciplinares en las que se han formado los docentes	Medio ambiente (7) Ingeniería (6) Biología (1) Ciencias de la Salud (1) Derecho (1) Química (1)
Cantidad de docentes con antecedentes en la dirección de trabajos finales	11

Cantidad de docentes con producción en los últimos 5 años	10
Cantidad de docentes con participación en proyectos de investigación	11
Cantidad de docentes adscriptos a organismos de promoción científico-tecnológica	10
Cantidad de docentes con trayectoria profesional ajena al ámbito académico	11

La totalidad de los docentes es estable. En cuanto al nivel de titulación se observa que 16 integrantes cuentan con título de posgrado y los 2 docentes que poseen título de grado no se encuentran a cargo de asignaturas y además poseen una formación equivalente demostrada por sus trayectorias como profesionales.

En suma, del análisis de la trayectoria del cuerpo académico se desprende que sus integrantes poseen un perfil adecuado para llevar a cabo el dictado de las asignaturas que tienen a su cargo.

Supervisión del desempeño docente:

Existen mecanismos de seguimiento del desempeño docente a cargo de la Dirección, Coordinación y Comité Académico de la Maestría. Para ello se realiza un seguimiento durante el desarrollo de las clases y una encuesta evaluativa al final del curso.

Por lo expuesto, la carrera se adecua a lo establecido en los estándares y criterios vigentes en lo que hace a los aspectos incluidos en este núcleo de análisis.

IV. ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN VINCULADAS A LA CARRERA

Los alumnos de la especialización pueden participar del Grupo GECRU (Grupo de Estudio de Contaminantes del Río Uruguay) que aborda la temática vinculada a la contaminación del Río Uruguay y en general de su cuenca, a través del estudio de sus afluentes; y del Grupo de Investigación sobre Materiales y Agregados Regionales (GIMAR).

Total de actividades de investigación informadas	2
Cantidad de actividades vigentes a la fecha de presentación (y hasta el año anterior)	2
Participación de docentes de la carrera	Sí

Las actividades informadas son adecuadas. Si bien no es un requisito para una especialización, se sugiere incrementar los proyectos de investigación y promover la participación de los docentes en esos proyectos.

V. EVALUACIÓN FINAL / REQUISITOS PARA LA GRADUACIÓN

Características

La carrera concluye con la realización de un trabajo final integrador individual. Este trabajo puede ser un desarrollo teórico o aplicado y se puede realizar a través de dos modalidades. Una de las opciones consiste en un trabajo de proyecto o desarrollo innovador, que resulte de la aplicación de los conocimientos adquiridos en la carrera o la resolución de un problema del ámbito de la práctica profesional. La otra posibilidad es un trabajo de investigación documental sobre alguna cuestión de interés en la temática de la carrera que constituya una instancia de reelaboración y síntesis desde una visión crítica. Las modalidades de evaluación final son adecuadas.

Se presentaron las copias de 3 trabajos completos y 3 fichas.

Las problemáticas analizadas en los trabajos presentados, abordan distintos aspectos de los vistos durante el desarrollo de la especialidad, confiriéndoles el necesario carácter de integrador. Además, cuentan con un suficiente desarrollo de marco teórico y con una bibliografía adecuada. De este modo, se considera que la calidad de los trabajos presentados es acorde a lo esperado.

Directores de evaluaciones finales

Los docentes que informan antecedentes en la dirección de trabajos finales son 11.

Se observa que los 3 trabajos finales anexados estuvieron bajo la dirección de un docente que posee título de grado. Se sugiere procurar que los directores cuenten con una titulación igual o superior a la que otorga este posgrado. Además es aconsejable incrementar el número de docentes con experiencia en la dirección de trabajos finales y promover la participación de otros docentes de la carrera como directores, en función de la matrícula máxima prevista y de la cantidad de alumnos que aún no han realizado su trabajo final.

Seguimiento de alumnos y de egresados

Los ingresantes a la carrera, desde el año 2006 hasta el año 2013 han sido 75. Los graduados, desde el año 2006, han sido 21. La duración total de la carrera desde el ingreso hasta la defensa del trabajo final es de 36 meses.

Existen 3 alumnos que cuentan con una beca del 50% del arancel por tratarse de docentes de la UTN - FRCU.

Existen mecanismos institucionales de seguimiento de alumnos a cargo de un tutor. Asimismo, se creó un grupo multidisciplinario de consulta que a la vez evalúa paralelamente la pertinencia y calidad de las propuestas de los trabajos finales.

Se recomienda fortalecer los mecanismos de seguimiento del alumno en la etapa de elaboración de su trabajo final.

Existen modalidades de seguimiento de egresados. En el formulario electrónico se informa que la Escuela de Posgrado y la Coordinación de carrera mantienen el vínculo con los graduados, generalmente para enviar invitaciones o realizar consultas sobre cursos de posgrado que puedan ser de interés para su área de formación. En algunos casos se los invita a asistir a los cursos y en otros casos, a participar de su dictado, para lograr la transferencia de sus experiencias profesionales

Por lo expuesto, la carrera se adecua a lo establecido en los estándares y criterios vigentes en lo que hace a los aspectos incluidos en este núcleo de análisis.

Se formulan las siguientes recomendaciones:

- Se promueva la participación de un mayor número de docentes de la carrera como directores de trabajos finales.
- Se fortalezcan los mecanismos de seguimiento de los alumnos en la etapa de elaboración de su trabajo final.

VI. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO

Se dispone de un gabinete de Física, uno de Idiomas, un Laboratorio de Ingeniería en Sistemas de Información, uno de Química, uno de Suelos y Caminos, y del espacio destinado tanto al Grupo de Estudio del Rio Uruguay (GERU) como al Grupo de Investigación de Materiales y Agregados Regionales (GIMAR).

Asimismo, se visitaron las instalaciones de la Planta Potabilizadora de Agua de la ciudad y de la Planta de Tratamiento Industrial del Frigorífico Fadel, donde los alumnos realizan actividades prácticas.

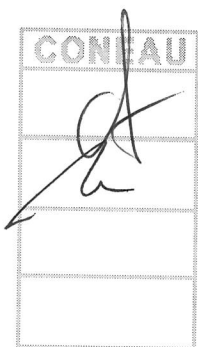
La infraestructura y el equipamiento constatados durante la visita a la institución posibilitan el desarrollo de las actividades previstas.

El fondo bibliográfico consta de 412 volúmenes vinculados con la temática del posgrado y 5 suscripciones a revistas especializadas. Además, se dispone de acceso a bases de datos y bibliotecas virtuales.

El acervo bibliográfico disponible es adecuado.

Por lo expuesto, la carrera se adecua a lo establecido en los estándares y criterios vigentes en lo que hace a los aspectos incluidos en este núcleo de análisis.

La Universidad presenta las certificaciones referidas al cumplimiento de las condiciones de seguridad e higiene de edificios e instalaciones donde se desarrolla la carrera por un Ingeniero Laboral.



CONCLUSIONES

Esta carrera fue evaluada anteriormente, resultando acreditada por 3 años, mediante Resolución CONEAU N° 771/12.

En la actual evaluación se pudo constatar, con respecto a su normativa, que contempla los principales aspectos del funcionamiento de la carrera. La estructura de gobierno es adecuada. El análisis de las trayectorias de sus integrantes evidencia que poseen una formación pertinente.

El plan de estudios tiene una carga horaria suficiente. Los contenidos propuestos en cada asignatura resultan adecuados. No obstante, se sugiere una actualización de la bibliografía. Por su parte, las prácticas a realizar informadas resultan suficientes y acordes a las temáticas tratadas en las asignaturas que componen el plan de estudios. No obstante, es necesario celebrar convenios específicos para garantizar los ámbitos donde se realizan las actividades extra áulicas.

Los requisitos y mecanismos de admisión son adecuados. Existe consistencia entre la denominación de la carrera, sus objetivos, el plan de estudios y el perfil del graduado a lograr.

Del análisis de la trayectoria del cuerpo académico se desprende que sus integrantes poseen un perfil adecuado para llevar a cabo el dictado de las asignaturas que tienen a su cargo. Los mecanismos de supervisión de docentes son adecuados. Se recomienda promover la participación de un mayor número de docentes de la carrera como directores de trabajos finales.

Las actividades de investigación informadas son adecuadas. De todos modos, se sugiere incrementar la cantidad de proyectos y la participación de los docentes con menor experiencia en este ámbito.

La modalidad de evaluación final es adecuada y la calidad de los trabajos presentados es acorde a lo esperado. En relación a la evolución de las cohortes, se sugiere fortalecer los mecanismos de seguimiento del alumno en la etapa de elaboración de su trabajo final.

La infraestructura y el equipamiento disponibles posibilitan el desarrollo de las actividades previstas.

