

ANEXO

La carrera de Especialización en Ingeniería Ambiental (Facultad Regional Concordia) fue presentada en la 5ª convocatoria para la acreditación de posgrados (RESFC-2019-400-APN-CONEAU#MECCYT) por la Universidad Tecnológica Nacional, que ha cumplido con un proceso de evaluación externa en el año 2012 y actualmente participa de un segundo proceso de evaluación.

EVALUACIÓN ANTERIOR DE LA CARRERA

Esta carrera fue evaluada anteriormente, resultando acreditada en el año 2017 (RESFC-2017-210-APN-CONEAU#ME). El compromiso y las recomendaciones efectuados en esa oportunidad fueron:

CRITERIOS	COMPROMISOS
Cuerpo académico	Se incremente la proporción de docentes residentes en la zona de dictado de la carrera.

CRITERIOS	RECOMENDACIONES
Normativa	Se incorpore en la normativa de la carrera la referencia expresa a la distribución de la carga horaria teórica y práctica.
Plan de estudios	Se incorporen contenidos y bibliografía relacionados con la contaminación de suelos y el tratamiento de los elementos bióticos del ecosistema natural.
Seguimiento de alumnos	Se implemente un mecanismo por el cual se garantice que los directores de trabajos finales tengan contacto periódico con sus alumnos. Se implementen mecanismos institucionales de seguimiento de egresados.

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

CRITERIOS	MODIFICACIONES
Normativa	Según la Res. CS N° 610/20, las actividades prácticas cubren entre el 25 y el 30% del total de la carga horaria.
Plan de estudios	Se incorporaron contenidos y bibliografía relacionados con la contaminación de suelos y el tratamiento de los elementos bióticos del ecosistema natural.
Cuerpo académico	Se incrementó la proporción de docentes residentes en la zona de dictado de la carrera.
Seguimiento de alumnos	Se implementaron mecanismos de seguimiento de egresados.

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 Concordia, se inició en el año 2004 en la ciudad de Concordia, Provincia de Entre Ríos, posee una modalidad de dictado presencial y de carácter continuo.

Se presenta la siguiente normativa: Ord. CS N° 1437/14, que aprueba la actualización curricular de la carrera; Res. CS N° 1452/17, que autoriza a la Facultad Regional Concordia a implementar la actualización curricular de la Especialización y designa a las autoridades; Res. CS N° 610/20, que incorpora al plan de estudios de la carrera de Especialización en Ingeniería Ambiental, aprobado por Ordenanza N° 1437, que las horas reloj que corresponden a cada espacio curricular son teórico-prácticas, y las actividades prácticas cubren entre el 25 y el 30% del total de la carga horaria, pudiendo variar de cátedra en cátedra; Ord. CS N° 1313/11, que aprueba el reglamento de posgrado de la Universidad.

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

Estructura de gestión académica

La estructura de gestión está conformada por un Director y un Comité Académico.

La estructura de gestión es adecuada. Los antecedentes de sus integrantes se analizan en el Punto III.CUERPO ACADÉMICO.

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

Organización del plan de estudios:

El plan de estudios es estructurado y se organiza en 5 módulos: Introducción a las ciencias ambientales (4 seminarios), Bases del diagnóstico ambiental (3 seminarios), Gestión ambiental (3 seminarios), Tecnología ambiental (4 seminarios) e Integración (1 seminario).

La carga horaria se ajusta a lo establecido en la resolución ministerial. Los contenidos permiten alcanzar los objetivos y el perfil de egresado propuestos por la carrera. La bibliografía consignada es suficiente y se encuentra actualizada.

A partir de las recomendaciones de la evaluación anterior, se han incorporado contenidos y bibliografía relacionados con la contaminación de suelos y el tratamiento de los elementos bióticos del ecosistema natural y la referencia expresa a la distribución de la carga horaria teórica y práctica.

Actividades de formación práctica

Horas prácticas incluidas en la carga horaria total de la carrera	98 horas
Según la Res. CS N° 610/20, las actividades prácticas cubren entre el 25 y el 30% del total de la carga horaria.	

Las actividades prácticas comprenden 98 horas que los alumnos realizan en los seminarios.

Las actividades prácticas, entre otras, consisten en: análisis de riesgos y contaminación, análisis de casos específicos reales, juego de roles, ejercicios de cálculo, análisis de posibles situaciones accidentales asociadas a factores físicos con implicancias sobre el ambiente y las personas, cálculo de la velocidad de salida de gases en chimenea, caudales en condiciones estándar, concentración de contaminantes, análisis de la legislación vigente, identificación, caracterización y valoración de impactos, simulación de un programa de gestión y monitoreo ambiental, análisis de biodiversidad, resolución de problemas prácticos específicos sobre gestión de residuos sólidos y peligrosos.

Las actividades prácticas resultan adecuadas y se corresponden con los objetivos de la carrera.

Requisitos de admisión

Pueden ser admitidos en la Especialización, los ingenieros y otros profesionales 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 a ingresar al programa 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. El Director y el Comité Académico de la carrera pueden 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 haga necesario.

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

III. CUERPO ACADÉMICO

El cuerpo académico se compone de 19 docentes:

Docentes	Título de Doctor	Título de Magister	Título de Especialista	Título de Grado	Otros
Estables:	10	5	4	-	-
Mayor dedicación en la institución	6				
Residentes en la zona de dictado de la carrera	10				

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

Áreas disciplinares en las que se han formado los docentes	Ingeniería Ambiental, Ciencias de la Tierra, Química Ambiental, Ingeniería Química, Gestión Ambiental, Agronomía, Derecho
Cantidad de docentes con antecedentes en la dirección de tesis	9
Cantidad de docentes con producción en los últimos 5 años	9
Cantidad de docentes con participación en proyectos de investigación	14
Cantidad de docentes inscriptos en regímenes de promoción científico-tecnológica	11
Cantidad de docentes con trayectoria profesional ajena al ámbito académico	8

Todos los integrantes son estables.

Trayectoria de los integrantes de la estructura de gestión

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

Director	
Información referida a los títulos obtenidos	Ingeniero en Recursos Hídricos (Universidad Nacional del Litoral) y Magister en Ingeniería (Universidade Federal do Rio Grande do Sul).
Información referida a los cargos que desempeña en la actualidad	Profesor Titular, UTN y UNER.
Informa antecedentes en la docencia universitaria	Sí

Informa antecedentes en la gestión académica	Sí
Informa antecedentes en ámbitos no académicos	Sí
Informa inscripción en regímenes de promoción científico-tecnológica	Sí, Categoría II del Programa de Incentivos.
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 una publicación en revista con arbitraje y ha presentado 5 trabajos en reuniones científicas.
Informa haberse desempeñado como evaluador en los últimos 5 años	Sí, ha integrado jurados de concursos y de tesis.

En cuanto a la titulación de los integrantes de la estructura de gestión, se observa que todos poseen titulación de posgrado. El análisis de las trayectorias permite advertir que poseen antecedentes suficientes y pertinentes para llevar adelante las tareas de gestión.

Los restantes integrantes del plantel poseen título igual o superior al que otorga la carrera y son profesionales con sólida formación y trayectoria profesional y académica.

A partir del compromiso establecido en la evaluación anterior, se incrementó la proporción de docentes residentes en la zona de dictado de la carrera. En la evaluación anterior, 5 de los 21 docentes residían en la zona de dictado de la carrera. En la evaluación actual, 10 de los 19 docentes residen en la zona de dictado de la carrera.

Supervisión del desempeño docente

Existen mecanismos de seguimiento del desempeño docente. Al finalizar cada seminario, se realiza una encuesta anónima a los alumnos. Además, el Director de la carrera y el área de Posgrado mantienen reuniones periódicas con los estudiantes para evaluar la satisfacción de los mismos con los cursos desarrollados y sus respectivos docentes.

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	17
Cantidad de actividades vigentes a la fecha de presentación (y hasta el año anterior)	10
Participación de docentes de la carrera	Sí
Participación de alumnos de la carrera	Sí

Las actividades de investigación guardan relación con la temática de la carrera y son adecuadas. Asimismo, se informan 7 actividades de vinculación.

V. EVALUACIÓN FINAL / REQUISITOS PARA LA GRADUACIÓN

Características

La modalidad de evaluación final consiste en un trabajo final integrador (TFI), de carácter individual, que puede ser un desarrollo teórico o aplicado. Se presentaron las copias de 5 trabajos completos, con sus respectivas fichas.

La modalidad de evaluación final y la calidad de los trabajos finales presentados son adecuadas.

Directores de evaluaciones finales

Los docentes que informan antecedentes en la dirección de trabajos finales son 9. Los antecedentes de los mismos resultan adecuados.

Jurado

La evaluación del TFI está a cargo de profesores de la carrera, no menos de 2, convocados por la Dirección de la Especialización.

Seguimiento de alumnos y de egresados

Desde el área de Posgrado, se les despejan las dudas y/o consultas a los alumnos en el transcurso del cursado de la carrera. El seguimiento de los avances en el desarrollo del trabajo final integrador está a cargo del director del TFI.

La carrera realiza el seguimiento de egresados mediante encuestas de frecuencia anual, en las que se solicita información sobre inserción laboral (lugar de trabajo, condición, tipo de actividad realizada y si se encuentra relacionada con su formación académica de posgrado) y formación académica (en qué aspecto los ayudó la realización del posgrado, si han adquirido alguna capacidad nueva y si les interesa continuar con su formación). También se solicita su percepción con respecto a la organización de la carrera, difusión del material académico, comunicación entre personal y estudiantes, instalaciones edilicias, aspectos a mejorar y fortalezas a conservar.

Los ingresantes a la carrera, desde el año 2014 hasta el año 2016, han sido 55, de los cuales 40 completaron el cursado. Los graduados, desde el año 2014, han sido 25.

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

VI. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO

En la Facultad se dispone de aulas y de diversos laboratorios. Además, se presenta un convenio específico celebrado entre la Facultad Regional Concordia (UTN) y la Facultad de Ciencias de la Alimentación (UNER) para facilitar el uso de los laboratorios para el desarrollo de prácticas por parte de alumnos y docentes de la carrera.

El fondo bibliográfico consta de 127 volúmenes vinculados con la temática del posgrado y 3 suscripciones a revistas especializadas. Además, se dispone de acceso a bases de datos y bibliotecas virtuales.

La infraestructura, el equipamiento y el acervo bibliográfico informados resultan adecuados y suficientes para llevar adelante las actividades.

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

La Universidad presenta las certificaciones referidas 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 en el año 2017 (RESFC-2017-210-APN-CONEAU#ME).

La normativa presentada contempla los principales aspectos del funcionamiento de la carrera. La estructura de gestión es adecuada.

Existe consistencia entre la denominación de la carrera, sus objetivos, el plan de estudios y perfil del graduado a lograr. Los contenidos y la bibliografía son suficientes y pertinentes. Las actividades prácticas resultan adecuadas y se corresponden con los objetivos de la carrera.

Los integrantes del cuerpo académico poseen título igual o superior al que otorga la carrera y antecedentes suficientes y pertinentes.

La modalidad de evaluación final y la calidad de los trabajos finales presentados son adecuadas. Se informan mecanismos de seguimiento de alumnos y de graduados.

La infraestructura, el equipamiento y el acervo bibliográfico informados resultan adecuados y suficientes para garantizar el desarrollo de la carrera.

Dado que la carrera ha sido evaluada favorablemente en la oportunidad anterior y cuenta con graduados en el período en consideración, corresponde otorgar un plazo de acreditación de seis (6) años.



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
2021 - Año de Homenaje al Premio Nobel de Medicina Dr. César Milstein

Hoja Adicional de Firmas
Anexo

Número:

Referencia: EX-2020-78887230-APN-DAC#CONEAU RANEXO

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 8 pagina/s.