

ANEXO

La carrera de Especialización en Ingeniería Ambiental (Facultad Regional La Rioja) 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 como proyecto, obteniendo dictamen favorable en 2016 (Acta CONEAU N° 453). El compromiso y la recomendación efectuados en esa oportunidad fueron:

| CRITERIOS | COMPROMISOS |
|--------------------------------|--|
| Infraestructura y equipamiento | Se asegure, en forma previa a la implementación de la carrera, que la institución cuente con todas las certificaciones correspondientes al cumplimiento de las condiciones de seguridad e higiene de edificios e instalaciones donde se desarrollarán las actividades de la carrera. |

| CRITERIOS | RECOMENDACIONES |
|-----------|--|
| Normativa | Se incorpore en la normativa la discriminación de horas prácticas y teóricas del plan de estudios. |

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 Res. CD N° 011/21, que aprueba la distribución de las horas teóricas y prácticas de la carrera |
| Infraestructura y equipamiento | La Universidad presenta las certificaciones referidas al cumplimiento de las condiciones de seguridad e higiene de edificios e instalaciones donde se desarrolla 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 La Rioja, se inició en el año 2016 en la ciudad de La Rioja, Provincia de La Rioja, 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° 2422/15, que autoriza a la Facultad Regional La Rioja a dictar la actualización curricular de la Especialización; Res. CD N° 010/21, que designa a la

Directora de la carrera; Res. Decanal N° 010/21, que aprueba la conformación del Comité Académico de la carrera; 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; Res. CD N° 011/21, que aprueba la distribución de las horas teóricas y prácticas de la carrera; Res. Decanal N° 0151/19, que crea la Comisión de Seguimiento de la Actividad Docente y de Graduados de la carrera; 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 una Directora y un Comité Académico.

La estructura de gestión y la distribución de sus funciones son adecuadas. 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).

Con respecto al plan de estudios, se señala que tiene una carga horaria suficiente y sus objetivos, contenidos y programas de las actividades curriculares se corresponden con el perfil del egresado, el tipo de carrera y su denominación.

Los contenidos de los seminarios son adecuados. Se recomienda actualizar las referencias bibliográficas en: “Evaluación de Impacto Ambiental”, “Normativas Ambientales y Fundamentos Éticos”, “Control de Efluentes Gaseosos” y “Tratamientos de las Aguas”.

Actividades de formación práctica

| | |
|--|------------------|
| Horas prácticas incluidas en la carga horaria total de la carrera | 121 horas |
| Se consignan expresamente en la Res. CD N° 011/21. | |

Las actividades prácticas comprenden 121 horas que los alumnos realizan en los seminarios. Se atendió la recomendación de la evaluación anterior y se incorporó en la normativa la discriminación de horas prácticas y teóricas del plan de estudios.

Las actividades prácticas, entre otras, consisten en: realización de determinaciones y detección de toxinas en los laboratorios; tareas de campo consistentes en reconocimiento de distintos tipos de roca, comportamiento de las cuencas, identificación de zona de recarga y zonas ambientalmente críticas, indicadores geológicos e hidrogeológicos en terreno; a partir de documentación de una planta industrial y ejemplos de sistemas de control, realizar un informe con la elección de dispositivos adecuados para los problemas planteados; analizar un pasivo ambiental de la ciudad y realizar un proyecto de recuperación; actividades prácticas con relación a la gestión de los residuos, utilizando visitas de campo, situaciones problemáticas y otros recursos.

Se prevén prácticas en los laboratorios del Instituto Regional de Planificación, Control y Servicios Ambientales del Grupo de Actividades Interdisciplinarias Ambientales (GAIA) y los laboratorios de Química, Informática y Tecnología de los Materiales, lo cual resulta adecuado. La supervisión de las actividades está a cargo de los docentes responsables.

Las actividades prácticas resultan adecuadas.

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. La Dirección 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.

Asimismo, se formula la siguiente recomendación:

- Actualizar las referencias bibliográficas de los seminarios señalados.

III. CUERPO ACADÉMICO

El cuerpo académico se compone de 20 docentes:

| Docentes | Título de Doctor | Título de Magister | Título de Especialista | Título de Grado | Otros |
|--|------------------|--------------------|------------------------|-----------------|-------|
| Estables: | 13 | 4 | 3 | - | - |
| Mayor dedicación en la institución | 10 | | | | |
| 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, Ciencias Biológicas, Medio Ambiente, Ingeniería Química, Derecho, Ciencias Tecnológicas, Ciencias Agropecuarias, Ciencias Físicas, Ciencias de la Salud |
| Cantidad de docentes con antecedentes en la dirección de tesis | 12 |
| Cantidad de docentes con producción en los últimos 5 años | 15 |
| Cantidad de docentes con participación en proyectos de investigación | 16 |
| Cantidad de docentes inscriptos en regímenes de promoción científico-tecnológica | 15 |
| Cantidad de docentes con trayectoria profesional ajena al ámbito académico | 7 |

Todos los integrantes son estables.

Trayectoria de los integrantes de la estructura de gestión

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

| Directora | |
|--|--|
| Información referida a los títulos obtenidos | Ingeniera Química (UTN), Profesora en Disciplinas Industriales (UTN), Profesora en Docencia Superior (UTN) y Master en Ingeniería y Gestión Ambiental (Universidad Politécnica de Cataluña). |
| Información referida a los cargos que desempeña en la actualidad | Profesora adjunta, UTN. |
| Informa antecedentes en la docencia universitaria | Sí |
| Informa antecedentes en la gestión académica | Sí |
| Informa inscripción en regímenes de promoción científico-tecnológica | Sí, Categoría III 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 | No |
| Informa haberse desempeñado como evaluador en los últimos 5 años | No |

En cuanto a la titulación de los integrantes de la estructura de gestión, se observa que todos poseen título igual o superior al que otorga la carrera. El análisis de sus trayectorias permite advertir que poseen antecedentes y dedicación suficientes para el desempeño de sus funciones.

Los restantes integrantes del plantel poseen título igual o superior al que otorga la carrera y antecedentes académicos y profesionales pertinentes para el dictado de las actividades.

Supervisión del desempeño docente

Existen mecanismos de seguimiento del desempeño docente. La Subsecretaría de Posgrado de la Facultad Regional La Rioja solicita para todas sus actividades, a los responsables de seminarios de las diferentes ofertas, la presentación de la planificación y un cronograma de actividades en el que se encuentren detalladas las distintas actividades inherentes. Por otra parte, la Directora de la carrera lleva el control de cada seminario para cumplir con los objetivos y, en caso necesario, colaborar en la adecuación de las acciones que por algún motivo hayan sufrido retraso o desviación. También se realiza una encuesta de opinión anónima a los alumnos sobre diversos aspectos al finalizar cada seminario.

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 | 13 |
| Cantidad de actividades vigentes a la fecha de presentación (y hasta el año anterior) | 9 |
| Participación de docentes de la carrera | Sí |
| Participación de alumnos de la carrera | Sí |

Las actividades de investigación informadas son suficientes y se vinculan con la temática de la carrera. Se destaca la participación de docentes y alumnos en las mismas.

Asimismo, se informan 6 actividades de vinculación o transferencia.

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 19 trabajos completos, como así también 19 fichas.

La modalidad de evaluación final y la calidad de los trabajos presentados son adecuadas. Los trabajos guardan relación directa con la temática de la carrera.

Directores de evaluaciones finales

Los docentes que informan antecedentes en la dirección de trabajos finales son 12. 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.

Sería recomendable excluir del jurado evaluador al director/tutor del trabajo final.

Seguimiento de alumnos y de egresados

La orientación de los alumnos se lleva a cabo de dos maneras. En primera instancia, en un seminario de orientación previo al inicio de clases, donde se brinda información y orientación a los ingresantes sobre distintos aspectos y modalidades de la carrera. Luego, durante el desarrollo del dictado y frente a situaciones específicas en que los alumnos deben ser orientados, lo harán, en primer lugar, el docente del módulo y, en segundo término, la Directora.

Para la realización del trabajo final, los alumnos cuentan con la orientación de un tutor y del Seminario de Integración.

Se ha conformado una comisión de seguimiento de graduados, conformada por docentes de la carrera y graduados de la primera cohorte. Se realiza un seguimiento de los graduados a través de consultas personalizadas y se los convoca para participar en eventos académicos y charlas de actualización, así como también para formar parte de nuevos proyectos de investigación conjuntos.

Los ingresantes a la carrera en el año 2016 han sido 21. Los graduados han sido 19. La institución informa que se decidió terminar el ciclo completo de dictado de la primera cohorte y recién comenzar a inscribir para una segunda cohorte.

Seis alumnos fueron becados con recursos propios de la carrera.

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

VI. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO

Se dispone de aulas, aulas-laboratorio, oficinas y laboratorios.

El fondo bibliográfico consta de 220 volúmenes vinculados con la temática del posgrado y 11 suscripciones a revistas especializadas. Además, se informa la disponibilidad de acceso a bases de datos y bibliotecas virtuales.

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

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 como proyecto, obteniendo dictamen favorable en 2016 (Acta CONEAU N° 453).

La normativa presentada contempla los principales aspectos del funcionamiento de la carrera. La estructura de gestión y la distribución de sus funciones son adecuadas.

El plan de estudios tiene una carga horaria suficiente y sus objetivos y contenidos están explícitamente definidos y se corresponden con el perfil del egresado, el tipo de carrera y su

denominación. Se recomienda actualizar las referencias bibliográficas de los seminarios señalados. Las actividades prácticas resultan adecuadas.

El cuerpo académico posee antecedentes suficientes para el desempeño de sus funciones y los mecanismos de supervisión de docentes son adecuados.

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

La infraestructura, el equipamiento y el acervo bibliográfico informados resultan adecuados para el funcionamiento 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-2021-27542050-APN-DAC#CONEAU RANEXO

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