

ANEXO

La carrera de Especialización en Ingeniería Estructural Orientada a Recipientes Contenedores de Presión, Cañerías y Equipos (Facultad Regional Haedo) 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, resultando acreditada en el año 2001 (Resolución CONEAU N° 092/01), y como carrera en funcionamiento, resultando acreditada en el año 2017 (RESFC-2017-54-APN-CONEAU#ME). Cabe señalar que la carrera no se presentó a evaluación en la convocatoria del año 2010.

El compromiso y las recomendaciones efectuados en la última oportunidad fueron:

CRITERIOS	COMPROMISOS
Normativa	Se celebren los convenios específicos con todos los ámbitos en los cuales los alumnos realizan prácticas de la carrera.

CRITERIOS	RECOMENDACIONES
Formación Práctica	Se estipule en la normativa la carga horaria de las actividades prácticas.
Antecedentes y producción del cuerpo académico	Se incorporen otros docentes a la dirección de trabajos finales y se diversifiquen los responsables de los cursos, de manera tal de evitar la concentración de funciones en la figura del Director.

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 presentan convenios y cartas de intención.
Formación Práctica	La mayoría de las asignaturas informa como lugar de realización de las prácticas las aulas y los laboratorios de la unidad académica.

I. INSERCIÓN, MARCO INSTITUCIONAL Y ESTRUCTURA DE GESTIÓN

Inserción institucional y marco normativo

La carrera de Especialización en Ingeniería Estructural Orientada a Recipientes Contenedores de Presión, Cañerías y Equipos, de la Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Haedo, se inició en el año 2000 en la ciudad de Haedo, Provincia de Buenos Aires, posee una modalidad de dictado presencial y de carácter continuo.

La carrera está vinculada con varias carreras de grado de Ingeniería y con la Maestría en Ingeniería Estructural Mecánica, que se dictan en la unidad académica. Este posgrado se desarrolla en un clima académico adecuado y tiene impacto sobre el medio productivo local y nacional.

Se presenta la siguiente normativa: Ord. CS N° 909/00, que aprueba la creación de la carrera; Ord. CS N° 1237/09, que aprueba la actualización curricular de la carrera; Res. CS N° 1522/09, que autoriza a la Facultad Regional Haedo a implementar la carrera; Res. Decanal N° 405/20, que designa al Director de la carrera; Ord. CS N° 1313/11, que aprueba el reglamento de posgrado de la Universidad.

Estructura de gestión académica

La estructura de gestión de la carrera está conformada por un Director Académico, un Coordinador Académico y un Comité Académico.

La estructura de gestión es adecuada para el desarrollo de la carrera. 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° 1237/09.		
Tipo de actividad curricular	Cantidad	Carga horaria
Materias comunes	7	440 horas
Carga horaria total de la carrera		440 horas
Duración de la carrera: no menor a dos años.		

Organización del plan de estudios:

El plan de estudios es estructurado y comprende 6 cursos y 1 Seminario de Integración. La carrera finaliza con la aprobación de un trabajo final de integración.

Se advierte correlación entre el diseño del plan, los objetivos y los contenidos, siendo la propuesta adecuada para la adquisición de las competencias enunciadas en el perfil del graduado propuesto. Los contenidos y las modalidades de evaluación presentadas son

adecuados. Las referencias bibliográficas son pertinentes. No obstante, se recomienda actualizarlas, dado que se consignan normas (ASTM y API) que han tenido varias actualizaciones a la fecha.

Actividades de formación práctica

Horas prácticas incluidas en la carga horaria total de la carrera	55 horas
Se consignan expresamente en el plan de estudios: No	

Según las fichas de actividades curriculares, las actividades prácticas que desarrollan los alumnos comprenden 55 horas.

Las actividades prácticas informadas en las asignaturas incluyen: resolución de problemas con datos reales, como por ejemplo, determinación de la integridad debido a la presencia de una fisura en el cuerpo de presión; aptitud para el servicio de un tanque de almacenamiento de gasoil y verificación de espesores medidos en la virola cilíndrica y fondo; resolver un problema de diseño en un componente especial utilizando la simulación computacional como herramienta de cálculo de la ingeniería (corroborado con las normas de aplicación en esta temática), utilizando el Laboratorio de Computación para el uso de un Software de Elementos Finitos; práctica en procesos de soldadura por arco; trabajo práctico vinculado a ondas elásticas, en el que se presenta la instrumentación y sensores utilizados para evaluar un componente instalado en una planta industrial, incluyendo la medición de un componente estructural y la confección de un informe técnico.

La mayoría de las asignaturas informa como lugar de realización de las prácticas las aulas y los Laboratorios de Materiales y de Computación de la unidad académica. Además, se presentan convenios y cartas de intención con la Fundación Latinoamericana de Soldadura, el Laboratorio de Metalografía y Soldadura (perteneciente al Departamento de Mecánica Aplicada de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional del Comahue) y el Laboratorio de Ondas Elásticas y el Subprograma de Gestión y Extensión de la Vida de Centrales Nucleares de Potencia de la Comisión Nacional de Energía Atómica.

Las prácticas informadas resultan pertinentes y suficientes para la adquisición de habilidades y destrezas. No obstante, teniendo en cuenta la cantidad de actividades prácticas propuestas en los programas de las asignaturas, es necesario incrementar la proporción de horas prácticas. Asimismo, resulta necesario discriminar en la normativa la carga horaria teórica de la práctica en cada asignatura.

Requisitos de admisión

Para el ingreso al posgrado se exige que los aspirantes posean título de grado de ingeniero y otros profesionales interesados que provengan del campo de las ciencias aplicadas, básicas y exactas, otorgado por una universidad reconocida.

Con carácter de excepción, pueden postularse otros profesionales, aun cuando no cumplan con el requisito antes mencionado. Para ello se realiza una evaluación de los candidatos al ingresar, 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, de otros elementos de juicio solicitados por el Comité de Admisión.

Por lo expuesto, se establece el siguiente compromiso:

- Discriminar en la normativa la carga horaria teórica de la práctica en cada asignatura e incrementar la proporción de horas prácticas.

Asimismo, se formula la siguiente recomendación:

- Actualizar las referencias bibliográficas.

III. CUERPO ACADÉMICO

El cuerpo académico se compone de 11 docentes:

Docentes	Título de Doctor	Título de Magister	Título de Especialista	Título de Grado	Otros
Estables:	3	-	-	8	-
Mayor dedicación en la institución	9				
Residentes en la zona de dictado de la carrera	11				

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

Áreas disciplinares en las que se han formado los docentes	Ingeniería Mecánica, Ingeniería de los Materiales, Física
Cantidad de docentes con antecedentes en la dirección de tesis	4
Cantidad de docentes con producción en los últimos 5 años	8
Cantidad de docentes con participación en proyectos de investigación	7
Cantidad de docentes inscriptos en regímenes de promoción científico-tecnológica	8
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 Académico y el Coordinador Académico de la carrera:

Director Académico	
Información referida a los títulos obtenidos	Ingeniero Aeronáutico (UTN).
Información referida a las certificaciones obtenidas	Certificado de Especialista en Integridad de Recipientes Contenedores de Presión, otorgado por la Comisión Nacional de Energía Atómica.
Informa antecedentes en la docencia universitaria	Sí
Informa antecedentes en la gestión académica	Sí
Informa inscripción en regímenes de promoción científico-tecnológica	No
Informa participación en proyectos de investigación	No
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
Coordinador Académico	
Información referida a los títulos obtenidos	Ingeniero Aeronáutico (UTN).
Información referida a las certificaciones obtenidas	Cursos en la Comisión Nacional de Energía Atómica y en la FIUBA.
Información referida a los cargos que desempeña en la actualidad	Profesor Titular y Adjunto, UTN.
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 en el 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. Informa 4 publicaciones en revistas con referato y participaciones en reuniones científicas.
Informa haberse desempeñado como evaluador en los últimos 5 años	Sí, ha integrado jurados de trabajos finales y ha participado en la evaluación de trabajos en revistas de ciencia y tecnología.

Los integrantes de la estructura de gestión informan antecedentes profesionales, en docencia y académicos acordes para el ejercicio de las funciones asignadas.

Los integrantes del cuerpo académico que no poseen título igual o superior al que otorga la carrera informan desarrollo profesional y académico en la disciplina. Todo el plantel tiene experiencia en docencia universitaria y la mayoría informa mayor dedicación en la institución.

Los antecedentes del plantel docente aseguran el desarrollo de las actividades de la carrera. No obstante, en su autoevaluación, la institución propone como aspecto a fortalecer la incorporación de docentes con titulación de especialista, magister o doctor. En este sentido, es necesario incrementar la proporción de docentes con titulación igual o superior a la que otorga el posgrado.

Supervisión del desempeño docente

Entre las funciones del Director y del Comité Académico se encuentra el monitoreo continuo del funcionamiento de la carrera, que se efectúa, entre otras acciones, a partir del seguimiento del desempeño docente. Este se realiza mediante encuestas a alumnos, reuniones de coordinación, análisis del desempeño de los alumnos y seguimiento de las planificaciones anuales.

Por lo expuesto, se establece el siguiente compromiso:

- Incrementar la proporción de docentes con titulación igual o superior a la que otorga el posgrado.

IV. ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN VINCULADAS A LA CARRERA

Total de actividades de investigación informadas	9
Cantidad de actividades vigentes a la fecha de presentación (y hasta el año anterior)	3
Participación de docentes de la carrera	Sí
Participación de alumnos de la carrera	Sí

Las actividades de investigación presentadas se vinculan con la temática de la carrera. Todas informan resultados.

V. EVALUACIÓN FINAL / REQUISITOS PARA LA GRADUACIÓN

Características

La modalidad de evaluación final consiste en un trabajo final de integración.

La modalidad de evaluación final es adecuada.

Seguimiento de alumnos y de egresados

Existen mecanismos de seguimiento de alumnos a cargo del Director de la carrera y del Director de la Escuela de Posgrado.

El mecanismo de seguimiento de graduados se realiza a través del Departamento de Graduados de la Facultad Regional y tiene como finalidad fortalecer el vínculo entre la Facultad, los profesionales egresados de la institución y el entorno laboral. El objetivo de dicho Departamento es estudiar el desarrollo profesional, personal y social de los egresados mediante la recopilación de información del periodo de formación y su trayectoria laboral posterior.

Los ingresantes a la carrera en los años 2011 y 2012 han sido 20. La institución informa que entre los años 2014 y 2018 no se contó con nuevas cohortes de alumnos. En el año 2019 se abrió una nueva cohorte con 20 alumnos.

Si bien se consignan 6 graduados desde el año 2010, no se informan nuevos graduados desde la evaluación anterior. Se recomienda fortalecer los mecanismos de seguimiento de alumnos a los efectos de asegurar la finalización de los trabajos finales e incrementar la cantidad de graduados.

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

Asimismo, se formula la siguiente recomendación:

- Fortalecer los mecanismos de seguimiento de alumnos a los efectos de asegurar la finalización de los trabajos finales e incrementar la cantidad de graduados.

VI. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO

En la Facultad Regional Haedo se dispone de aulas, ámbitos de reunión y oficinas. Además, se presentan las fichas de los siguientes laboratorios: Laboratorio de Ensayos de Materiales, Laboratorio de Ensayos No Destructivos, Laboratorio de Estructuras, Laboratorios de Informática, Laboratorio de Máquinas Térmicas y Laboratorio de Metalografía.

La infraestructura y el equipamiento informados resultan suficientes para el desarrollo de las actividades de la carrera.

La Biblioteca de la Facultad dispone de 9235 libros, 3390 libros digitalizados y conexiones con bibliotecas virtuales. Asimismo, se informa la posibilidad de consulta en

bibliotecas de la Comisión Nacional de Energía Atómica y la Fundación Latinoamericana de Soldadura.

El acervo bibliográfico disponible es adecuado.

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, resultando acreditada en el año 2001 (Resolución CONEAU N° 092/01), y como carrera en funcionamiento, resultando acreditada en el año 2017 (RESFC-2017-54-APN-CONEAU#ME). Cabe señalar que la carrera no se presentó a evaluación en la convocatoria del año 2010.

La estructura de gestión es adecuada para el desarrollo de la carrera y los antecedentes de sus integrantes son suficientes para el cumplimiento de las funciones a su cargo.

Existe consistencia entre la denominación de la carrera, sus objetivos, el plan de estudios y el perfil del graduado a lograr. Se recomienda actualizar las referencias bibliográficas.

Las prácticas informadas resultan pertinentes y suficientes para la adquisición de habilidades y destrezas. No obstante, resulta necesario discriminar en la normativa la carga horaria teórica de la práctica en cada asignatura e incrementar la proporción de horas prácticas.

Los antecedentes del plantel docente aseguran el desarrollo de las actividades de la carrera. No obstante, es necesario incrementar la proporción de docentes con titulación igual o superior a la que otorga el posgrado.

La modalidad de evaluación final es apropiada para el tipo de posgrado. No se informan nuevos graduados desde la evaluación anterior. Se recomienda fortalecer los mecanismos de seguimiento de alumnos a los efectos de asegurar la finalización de los trabajos finales e incrementar la cantidad de graduados.

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

Dado que la carrera no informa graduados en el período en consideración, corresponde otorgar un plazo de acreditación de tres (3) 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-2020-39266661-APN-DAC#CONEAU RANEXO

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 9 pagina/s.