

Anexo:

Informe de Evaluación de la carrera de Ingeniería Industrial de la Escuela de Tecnología de la Universidad Nacional del Noroeste de la Provincia de Buenos Aires.

1. Evaluación del cumplimiento de los compromisos

Compromiso N° 1: Incrementar las dedicaciones del cuerpo docente de la carrera a los fines de garantizar el desarrollo de las actividades de investigación (fecha de finalización: 2015).

Evaluación:

En la primera fase del proceso de acreditación la carrera contaba con 8 proyectos de investigación en los que participaban 14 docentes de la carrera. Se consideró que las dedicaciones del cuerpo docente eran insuficientes para garantizar el desarrollo de las actividades de investigación ya que sobre un total de 69 docentes 35 tenían una dedicación menor a las 20 horas (50% del plantel docente). Además, los 3 docentes con dedicación exclusiva que participaban en proyectos de investigación dictaban clases en asignaturas de la carrera y de las otras carreras de la unidad académica, lo que se consideró inadecuado debido a las múltiples tareas que estos docentes tenían a cargo.

En la presentación actual, la institución incrementó en número el plantel docente, compuesto actualmente por 83 integrantes. También, se observa un aumento de la cantidad de docentes con dedicaciones superiores a las 20 horas semanales. En esta instancia 50 docentes tienen asignadas dedicaciones mayores a las 20 horas, de los cuales 15 cuentan con dedicación exclusiva.

A continuación se muestra la cantidad de docentes de la carrera correspondiente a la primera fase según su dedicación y título académico máximo (si el docente tiene más de un cargo, se suman las dedicaciones):

Título académico máximo	Dedicación semanal					Total
	Menor a 9 horas	De 10 a 19 horas	De 20 a 29 horas	De 30 a 39 horas	Mayor a 40 horas	
Grado universitario	0	21	23	5	2	51
Especialista	1	3	0	0	1	5
Magíster	0	6	1	0	0	7
Doctor	0	4	2	0	0	6
Total	1	34	26	5	3	69

El siguiente cuadro muestra la cantidad actual de docentes de la carrera según su dedicación y título académico máximo (si el docente tiene más de un cargo, se suman las dedicaciones):

Título académico máximo	Dedicación semanal					Total
	Menor a 9 horas	De 10 a 19 horas	De 20 a 29 horas	De 30 a 39 horas	Mayor a 40 horas	
Grado universitario	0	16	20	5	11	52
Especialista	0	5	2	2	1	10
Magíster	0	5	2	2	4	13
Doctor	0	6	1	1	0	8
Total	0	32	25	10	16	83

En relación con las tareas de investigación, actualmente se desarrollan 11 proyectos, de los cuales los siguientes 9 se relacionan con la disciplina:

1. Prototipo de Columna de alumbrado público de rutas y calles de condición abatible (vigente entre febrero de 2016 y febrero de 2017).
2. Construcción de un Biodigestor para la producción de gas natural a partir de estiércol de cerdo (vigente entre diciembre de 2015 y febrero de 2017).
3. Caracterización Estructural del Pino Ponderosa del Río Negro (vigente entre enero de 2016 y diciembre de 2018).
4. Soldadura de aceros microaleados de alta resistencia utilizados en la industria de la maquinaria agrícola (vigente entre enero de 2014 y diciembre de 2016).
5. Energías Renovables no convencionales en Argentina y el Mundo: Políticas Públicas y barreras en la implementación (vigente entre febrero de 2015 y diciembre de 2016).
6. Desarrollo de Hormigones reforzados con Fibras para Empleo de Durmientes Ferroviarios (PRIT NOBA) (vigente entre enero de 2015 y diciembre de 2016).
7. Propiedades Estructurales del Álamo (*Populus Deltoides*) Cultivado en el Noroeste de la Provincia de Buenos Aires (vigente entre enero de 2015 y diciembre de 2016).
8. Caracterización tecnológica de la madera de *Populus deltoides* Australiano 129/60 cultivado en el Delta del Río Paraná (vigente entre agosto de 2011 y diciembre de 2016).
9. Ingeniería de Gestión: Responsabilidad Social Empresaria en Cluster de la Maquinaria Agrícola en la Región NOBA (vigente entre febrero de 2015 y noviembre de 2016).

Se informan otros 2 proyectos vigentes: Diseño de Estrategias Innovadoras en la Enseñanza Universitaria para el Desarrollo de una Adecuada Alfabetización de los Estudiantes UNNOBA y Deserción Universitaria: definición del perfil de estudiantes con

riesgo de deserción en las carreras de Ingeniería UNNOBA. Por último, en la Autoevaluación se menciona el desarrollo del proyecto Estudio sobre hormigones para exploración petrolera mediante plataformas offshore, que no ha sido incluido en el Instructivo CONEAU Global. Por este motivo, no es posible evaluar de manera adecuada su impacto sobre la carrera. Se solicita que se incluyan todos los proyectos de investigación vigentes en el Instructivo.

En los 9 proyectos participan 15 docentes y 28 alumnos de la carrera. En relación con las dedicaciones de estos 15 docentes, 4 de ellos cuentan con una dedicación de 10 horas semanales, 6 con 20 horas, 2 con 30 horas y 3 con 40 horas semanales.

De los 5 docentes que cuentan con una dedicación horaria semanal mayor a las 30 horas y participan de los proyectos de investigación en curso, se observa que dos de ellos poseen 30 horas semanales de dedicación de las cuales 10 son para la realización de estas actividades. Uno de ellos participa en 2 proyectos de investigación y es Profesor Titular en 3 asignaturas de la carrera, el otro participa de un proyecto y dicta clases en 3 asignaturas de la carrera como Profesor Adjunto. Entre los otros 3 docentes que cuentan con 40 horas semanales de dedicación, 2 disponen de 30 de ellas para la realización de actividades de investigación y otro con 20. Uno de ellos participa en 5 de los proyectos vigentes y es Profesor Adjunto en 3 asignaturas de la carrera, otro dirige un proyecto de investigación en curso, participa de otros 2 y es Jefe de Trabajos Prácticos de una asignatura de la carrera y el último dirige uno de los proyectos de investigación vigentes y dicta clases en 3 asignaturas de la carrera.

De los 15 docentes que participan en investigación, se observa que para 4 de ellos no se especificó en las fichas docentes del Instructivo CONEAU Global la dedicación destinada para actividades de investigación. Al mismo tiempo, se observa que 20 integrantes del cuerpo docente que cuentan con dedicación específica para la realización de actividades de investigación no participan en ninguno de los proyectos vigentes. Se solicitan aclaraciones al respecto.

De acuerdo con lo consignado en las fichas, solamente dos proyectos tienen resultados publicados. Cabe mencionar que para uno de ellos se aclara que las publicaciones están en proyecto de ejecución aunque no se indica si se realizará en un Congreso, una revista o un libro. Se solicitan aclaraciones en relación a este aspecto.

Con respecto a las políticas de investigación se informa que a través de la Disposición de la Secretaría de Investigación, Desarrollo y Transferencia de la UNNOBA N° 217/15 se

constituyó el Grupo Ingeniería de Gestión: RSE en el Clúster de la Maquinaria Agrícola Región NOBA, que está integrado por 5 docentes y 2 alumnos de la carrera.

Del análisis de los datos se concluye que la estructura de dedicaciones mejoró notablemente, incrementándose en número y proporción. Además, varios integrantes del cuerpo docente participan en las actividades de investigación en curso. No obstante, se solicita completar la información en relación al proyecto de investigación que no fue cargado en el Instructivo CONEAU Global, actualizar los resultados publicados de los proyectos y completar la carga horaria destinada a investigación de los 4 docentes señalados en las fichas correspondientes en el Instructivo CONEAU Global.

2. Aspectos del funcionamiento de la carrera no considerados en las consignas precedentes.

La institución posee 196 convenios con empresas, asociaciones profesionales y otras entidades relacionadas con la profesión como modo de integración al medio socio productivo. Estos convenios incluyen a la unidad académica y a la carrera y tienen como objetivo el acceso y uso a infraestructura, equipamiento, documentación e información, el bienestar estudiantil, el intercambio, la actualización y el perfeccionamiento del personal docente, el intercambio e ingreso de alumnos a ciclos de la carrera, la prestación de servicios profesionales, la realización de actividades de investigación, transferencia y vinculación. Por lo tanto se considera que existe una disponibilidad adecuada de convenios.

En relación con las actividades de vinculación con el medio, se informa que en los últimos 3 años se realizaron 14 proyectos de transferencia, extensión, consultoría y asistencia técnica, entre ellos un estudio de caracterización de fertilizante para un establecimiento de cría de cerdos, la elaboración de un prototipo de luminaria led para alumbrado público y asesoramiento a empresas para la implementación de sistemas de gestión de calidad a procesos según requisitos ISO 9001:2015, entre otras iniciativas. En estas actividades participaron 31 docentes y 18 alumnos de la carrera. Este aspecto resulta satisfactorio.

El siguiente cuadro muestra la cantidad de ingresantes, alumnos y egresados de la carrera en los últimos 3 años:

Año	2013	2014	2015
Ingresantes	28	32	42
Alumnos	133	143	159
Egresados	3	6	8

Cabe mencionar que durante la primera fase la carrera no contaba con graduados y que a la fecha se informan 23 egresados (desde el inicio de la carrera en el año 2005).

Con respecto a los mecanismos de seguimiento de los alumnos y las instancias de apoyo existentes, la Secretaría Académica en articulación con la unidad académica implementa el Programa de Ingreso, Permanencia y Egreso con Calidad, aprobado a través de la Resolución HCS N° 1055/201. En el marco de este programa se analizan datos cuantitativos y cualitativos que orientan la toma de decisiones con respecto a las medidas a implementar durante las distintas etapas de la carrera a partir del ingreso, el cursado de primero a quinto año de la carrera y hasta el egreso. Entre las acciones que se llevan adelante se encuentran el Programa de Articulación Académica con el nivel secundario; el Curso de Ingreso; el Programa de Tutorías Académicas en las áreas de Matemática, Física, Química y Biología; el Taller de lectura y escritura en la Universidad; el Programa de Becas Universitarias (Bicentenario, Primer Estudiante Universitario de la Familia, en Transporte y Bibliografía); el Programa de Pasantías Educativas y el Programa de Seguimiento de Egresados. La estructura del programa y su implementación se consideran satisfactorias a los fines propuestos.

3. Conclusión

Subsisten los siguientes déficits para los cuales no se han propuesto las acciones adecuadas:

En el Instructivo CONEAU Global:

- no se cargó la totalidad de proyectos de investigación vigentes;
- no se cargaron ni actualizaron los resultados publicados de algunos de los proyectos de investigación en curso;
- no se completó la carga horaria destinada a investigación en las fichas docentes de 4 investigadores.

Informe de Evaluación de la Respuesta a la Vista de la carrera de Ingeniería Industrial de la Escuela de Tecnología de la Universidad Nacional del Noroeste de la Provincia de Buenos Aires.

1. Evaluación de la respuesta a los déficits

En el Instructivo CONEAU Global:

- no se cargó la totalidad de proyectos de investigación vigentes;
- no se cargaron ni actualizaron los resultados publicados de algunos de los proyectos de investigación en curso;
- no se completó la carga horaria destinada a investigación en las fichas docentes de 4 investigadores.

Evaluación:

En primer lugar, el proyecto Estudio sobre hormigones para exploración petrolera mediante plataformas offshore fue incluido en el Instructivo CONEAU Global. Este proyecto finalizó en diciembre de 2014 y presentó sus resultados a través de una publicación en una revista de difusión científica con arbitraje. Además, en el marco de este proyecto se caracterizaron químicamente los aceros de las armaduras (ADN 420 Y ADN 420 S) de diferentes diámetros; se analizaron metalográficamente las armaduras y se evaluó la microestructura original; se realizaron barridos de microdureza; se probaron diferentes tratamientos térmicos sobre las armaduras con el objetivo de obtener aceros de doble fase resistentes a la corrosión y se analizaron a compresión hormigones de diferente dosificación con el objetivo de analizar y comparar durabilidad.

Con respecto a los resultados de los 9 proyectos considerados afines a la disciplina, se actualizó la información brindada en el Instructivo CONEAU Global. Todos estos proyectos informan publicaciones en revistas de divulgación científica con arbitraje, presentaciones a congresos y/o seminarios de la disciplina o desarrollos tecnológicos tales como la creación de un prototipo a escala de un modelo de columna, la construcción de un biodigestor (con un avance del 70%) y la utilización de los resultados de uno de los proyectos por la Subcomisión de Madera estructural del IRAM en la redacción de la Norma IRAM 9662/4, entre otros.

En relación con los investigadores que participan de los proyectos vigentes, se corrigieron las fichas correspondientes en el Instructivo CONEAU Global detallándose la proporción de la dedicación que estos docentes destinan a la realización de estas actividades.

De los 15 docentes que participan de los proyectos de investigación vigentes, todos dedican entre 4 y 30 horas a sus tareas de investigación.

La información presentada permite al Comité de Pares evaluar de forma cabal las actividades de investigación desarrolladas por la carrera. Se considera que estas actividades son adecuadas y se encuentran relacionadas con el área disciplinar específica. Además, los resultados informados dan cuenta de la producción de conocimiento generada en el marco del trabajo realizado. También se considera adecuado el involucramiento del cuerpo docente en estas actividades, así como su formación y la dedicación horaria semanal dispuesta a tales fines. El compromiso ha sido cumplido.



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
2017 - Año de las Energías Renovables

Hoja Adicional de Firmas
Anexo

Número:

Referencia: 804-1535/11 Anexo

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 7 pagina/s.