

Anexo: Informe de Evaluación de la carrera de Ingeniería Mecánica de la Facultad Regional San Nicolás de la Universidad Tecnológica Nacional.

1. Evaluación del cumplimiento de los compromisos

Compromiso N° 1: Designar a los docentes para la asignatura Sistemas de Representación (fecha de finalización: 2014).

Evaluación:

En la primera fase de acreditación el Comité de Pares consideró que el equipo docente de la asignatura Sistemas de Representación no era suficiente para atender el número de estudiantes. Por tal motivo, la carrera se comprometió a corregir la relación docente alumno designando nuevos docentes para esta actividad curricular.

En el año 2012, la cátedra estaba conformada por 1 Profesor Adjunto, 1 Jefe de Trabajos Prácticos y 3 ayudantes de segunda. Actualmente, la asignatura cuenta con 2 Profesores Adjuntos, 3 Ayudantes de Primera y 3 Ayudantes Alumnos.

Por otra parte, en la primera fase de acreditación la asignatura contaba con 300 alumnos, mientras que en los años 2013, 2014 y 2015 la cantidad de alumnos fue de 149, 162 y 204 respectivamente. En la visita se mencionó que los alumnos se dividen en 5 comisiones de aproximadamente 40 estudiantes cada una, a cargo de 1 profesor y 1 auxiliar.

En síntesis, se observa que el equipo docente se incrementó de 5 a 8, mientras que la cantidad de alumnos se redujo de 300 a 204. Teniendo en cuenta los cambios en el plantel docente y la disminución en la cantidad de alumnos desde la primera fase de acreditación, se considera que la relación docente-alumno es adecuada. Por lo expuesto, el compromiso fue cumplido.

Compromiso N° 2: Designar a los docentes con las dedicaciones suficientes para participar de los proyectos de investigación previstos (2013); implementar los cursos de formación para docentes de la carrera en temáticas de la investigación; realizar las actividades de difusión; asignar las becas a los alumnos de la carrera para participar en los proyectos de investigación y presentar los postulantes a las carreras de doctorado.

Evaluación:

En la primera fase de acreditación el Comité de Pares consideró que las dedicaciones docentes eran insuficientes para asegurar el adecuado desarrollo de las actividades de

investigación, cuyos resultados se consideraron escasos. Se desarrollaban 2 proyectos relacionados con la disciplina en los cuales participaban 7 docentes y 4 alumnos de la carrera. Por tal motivo, la institución se comprometió a incrementar las dedicaciones docentes para investigación; realizar cursos de formación en Metodología de la Investigación para futuros investigadores; realizar jornadas de difusión de las actividades de investigación; presentar postulantes a becas y categorizar docentes en el Programa de Incentivos de la Secretaría de Políticas Universitarias y diseñar una carrera de posgrado en Ciencias de la Ingeniería Mecánica.

En la actualidad, la carrera cuenta con 3 proyectos de investigación vigentes relacionados con la disciplina, que se mencionan a continuación:

- Análisis estructural de tanques semirremolques fabricados en Argentina (1/1/2014-31/12/2016).
- Análisis funcional del empleo del biodiesel como combustible alternativo en una planta termoeléctrica de ciclo combinado (1/1/2014-31/12/2016).
- Investigación experimental y numérica en la respuesta dinámica de diferentes fenómenos de vibración típicos en rotores (1/1/2014-31/12/2016).

En estos proyectos participan 8 alumnos y 11 docentes de la carrera, de los cuales 4 cuentan con una dedicación de 40 horas semanales, 4 con una dedicación de 20 horas y 3 con una dedicación de 10 horas semanales.

Desde 2012 hasta la actualidad se incorporaron 4 docentes y 4 alumnos de la carrera en los distintos proyectos de investigación. En relación con la formación, 1 docente cuenta con título de Doctor en Química, 2 son Especialistas (1 en Ingeniería Gerencial y Docencia Universitaria, el otro en Docencia Universitaria) y los restantes 8 tienen título de grado. Estos 3 proyectos tuvieron como resultado la presentación de 11 trabajos a congresos, lo que se considera una mejora respecto de la primera fase de acreditación, donde no se presentaban resultados.

En la Resolución CONEAU 1261/12 que acreditó la carrera por 3 años, la cantidad de docentes de la carrera según su dedicación y título académico máximo era la siguiente:

Título académico máximo	Dedicación semanal					
	Menor a 9 horas	De 10 a 19 horas	De 20 a 29 horas	De 30 a 39 horas	Mayor a 40 horas	Total
Grado universitario	8	16	12	3	7	46
Especialista	3	1	2	6	4	16

Magíster	1	1	0	1	2	5
Doctor	1	2	1	0	1	5
Total	13	20	15	10	14	72

En la actualidad, la cantidad actual de docentes según su dedicación y título académico máximo es la siguiente (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	1	25	8	2	2	38
Especialista	3	6	2	1	3	15
Magíster	2	2	2	0	1	7
Doctor	1	2	0	0	2	5
Total	7	35	12	3	8	65

Del total de docentes, 17 se encuentran categorizados en el Programa de Inventivos del MECyT (1 en categoría II, 3 en categoría III, 2 en categoría IV y 11 en categoría V) y 20 docentes están categorizados en otros sistemas de promoción de la investigación.

Al comparar los cuadros que reflejan la situación de la primera y segunda fase se observa una disminución en la cantidad de dedicaciones más altas. Sin embargo, se considera que tanto la cantidad de docentes como las dedicaciones son suficientes para garantizar un desarrollo adecuado de las tareas de docencia, investigación vinculación con el medio.

En el año 2012 se designó a un Coordinador de Investigación y Formación de Posgrado para la carrera de Ingeniería Mecánica, que cuenta con antecedentes adecuados para llevar adelante esta función. Actualmente, las actividades de investigación están vinculadas con las temáticas de Vibraciones Mecánicas, Mecánica Computacional, Biodiesel y Biolubricantes.

En relación con las actividades de difusión, se informa que la carrera cuenta con cartelera donde se exponen los posters y trabajos presentados a congresos; se realizan jornadas de difusión de las actividades de investigación organizadas por la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la unidad académica y se difunde información a través de la revista digital “el divulgador científico”, la revista impresa “Ingenius” y la radio de la Facultad. Además, se coordinó la charla “Protección de los resultados de investigación en el sistema científico académico” a cargo del Coordinador General de la Dirección de Vinculación Tecnológica del CONICET.

En el año 2015 se otorgaron 2 Becas de Iniciación en Investigación y Desarrollo para graduados universitarios de la UTN. Además, entre 2013 y 2015 se otorgaron 9 Becas de

Investigación y Desarrollo para estudiantes avanzados y 13 Becas de investigación, reglamentadas por Ordenanza CS N° 1180/08, mediante las cuales los alumnos se insertan en los distintos grupos de investigación.

Actualmente, se dictan cursos de formación en Metodología de la Investigación a docentes de la carrera a través del Programa Virtual de Formación de Investigadores (PROFORVIN).

También, se informa que la unidad académica se encuentra en proceso de implementación de la Maestría y Especialización en Simulación y Mecánica Computacional Aplicada al Diseño de Ingeniería. La misma es dictada en otras Facultades Regionales, fue aprobada por el Consejo Directivo de la Facultad Regional San Nicolás y resta que el dictado en esta unidad académica sea aprobado por el Consejo Superior.

En síntesis, desde la primera fase de acreditación a la actualidad aumentó la cantidad de proyectos de investigación, así como la cantidad de docentes que participan en ellos y sus dedicaciones. También se observa una mejora en la producción de resultados. Por lo expuesto, se considera que el compromiso ha sido cumplido.

Compromiso N° 3: Adquirir el acervo bibliográfico previsto durante el año 2012.

Evaluación:

En la primera fase de acreditación se señaló que el acervo bibliográfico relacionado con los bloques de Tecnologías Básicas y Aplicadas era insuficiente, particularmente para el dictado de los contenidos de electrotecnia y redes eléctricas. La carrera se comprometió a adquirir ejemplares relacionados con estas temáticas.

En el Informe de Autoevaluación se informa que se compraron 12 ejemplares, por lo que actualmente la carrera cuenta con 50 ejemplares relacionados con las temáticas requeridas. Se adjuntan las fichas de ingreso de los libros al patrimonio de la Facultad y la factura de compra correspondiente. Por lo tanto, el Comité de Pares considera que el compromiso fue cumplido.

Compromiso N° 4: Asegurar que la dirección y la administración de la biblioteca estén a cargo de personal profesional calificado.

Evaluación:

En la Resolución CONEAU N° 1260/12 se observó que el personal a cargo de la biblioteca no contaba con la calificación suficiente para el cargo. En esa instancia, la carrera se comprometió a promover la formación calificada del personal de la biblioteca fomentando su asistencia a instancias de perfeccionamiento.

En el año 2015 se sustanciaron los concursos del Jefe del Departamento de Biblioteca y de un auxiliar bibliotecario. Actualmente, el Jefe del Departamento se encuentra finalizando la Tecnicatura en Bibliotecología bajo la modalidad a distancia en la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales de la Universidad Nacional del Litoral y un auxiliar de biblioteca es estudiante de la misma carrera. Además, se contrató una auxiliar adicional que posee el título de Bibliotecaria Profesional y que se encuentra cursando la Licenciatura en Bibliotecología.

En relación con las actividades de perfeccionamiento, se informa que la FRSN fomenta y financia la formación continua del personal de la Biblioteca mediante la participación en cursos y jornadas. Por ejemplo, en los años 2015 y 2016 se dictó el curso de actualización y formación bibliotecaria: “Estrategias para mejorar la gestión bibliotecaria”, un programa de capacitación virtual de bibliotecarios mediante video conferencias y trabajo en un campus virtual propuesto por la Secretaría Académica de la Universidad Tecnológica Nacional para todo el personal al frente de las bibliotecas de las Facultades Regionales. También en 2015 se dictó el taller “La calidad en el servicio bibliotecario: el servicio, los procesos y la normativa aplicable”, aprobado por los 3 agentes de la biblioteca. También entre 2013 y 2015 participaron en jornadas, reuniones y congresos de la temática. Por lo expuesto, el compromiso fue cumplido.

Compromiso N° 5: Realizar las acciones previstas a los fines de asegurar las condiciones de seguridad e higiene en los laboratorios y en las salidas principales del edificio, instalar los avisadores de emergencias e implementar los simulacros de evacuación (fecha de finalización: noviembre de 2013).

Evaluación:

En la primera fase de acreditación se señaló que las puertas de los laboratorios abrían hacia adentro y que no se realizaban simulacros de evacuación. Por tal motivo, la carrera se comprometió a invertir el sentido de apertura de las puertas de los laboratorios de Metalúrgica, Química, Física, Informática, Mecánica, Eléctrica y Electrónica y de todos los accesos principales y a instalar señalización de emergencia e implementar simulacros de evacuación.

Actualmente se informa que se efectuaron todas las modificaciones previstas y en la visita se constató que en los laboratorios mencionados se invirtió el sentido de apertura de las puertas y se colocó señalización y luces de emergencia. Los laboratorios cuentan además con campanas de extracción, botiquines, matafuegos, duchas de emergencia y lavaojos. Todas las salidas hacia el exterior del edificio cuentan con puertas que abren hacia afuera y barral antipánico.

Por otro lado, se indica que en el año 2016 se realizó un simulacro de evacuación para poner a prueba el plan de acción ante una emergencia, en el que participaron también los bomberos de la zona.

Además, la comisión encargada de la Gestión de Higiene y Seguridad en el Trabajo lleva adelante tareas de monitoreo y seguimiento de las condiciones de seguridad de la unidad académica y se adjunta un informe que detalla las acciones previstas para el año en curso, que incluyen la realización de un estudio de higiene ambiental, estudios de iluminación y de agua; inspecciones y auditorías en diversos sectores (como herramientas, máquinas, baños, vestuario, comedor); la revisión de la señalización y actividades para la prevención contra incendios. Por lo expuesto, el Comité de Pares considera que el compromiso fue cumplido.

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

La carrera informa que cuenta con 2 proyectos de vinculación vigentes denominados “Certificación de oficios” y “Ensayos mecánicos”.

Además, suscribió 28 convenios con empresas, asociaciones civiles, fundaciones, institutos y otras instituciones educativas como forma de vinculación con el medio socio productivo. Estos convenios tienen como objetivo el acceso y uso de infraestructura y equipamiento; el acceso y uso documentación e información; el bienestar estudiantil e inserción profesional; la capacitación y certificación de oficio; la confección de programas de capacitación; el intercambio e ingreso de alumnos a ciclos de la carrera; el desarrollo de actividades de investigación; la realización de prácticas y pasantías de alumnos y el desarrollo de actividades de transferencia y vinculación.

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

Año	2013	2014	2015
Ingresantes	21	44	57
Alumnos	209	226	251
Egresados	6	5	2

La unidad académica dispone de un Programa Institucional de Tutorías a cargo de un coordinador docente responsable de guiar las acciones de los tutores, que son alumnos avanzados de la carrera. El Programa se encarga de detectar las variaciones en el rendimiento académico de los alumnos con el objetivo de disminuir los índices de deserción, desgranamiento y cronicidad para lograr que una mayor cantidad de alumnos culmine sus estudios en el plazo previsto. Para formar a los tutores se dictan talleres que abarcan las temáticas de límites y potencialidades, acompañamiento o tutelaje, motivación, intereses, esfuerzo y persistencia. Teniendo en cuenta la cantidad de egresados de los últimos años observada en el cuadro precedente, se recomienda fortalecer los mecanismos de seguimiento y apoyo de los alumnos con el fin de incrementar la tasa de graduación de la carrera.



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
2016 - Año del Bicentenario de la Declaración de la Independencia Nacional

Hoja Adicional de Firmas
Anexo

Número:

Referencia: 804-0835/11 R2 Anexo

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