

RESOLUCIÓN N°: 1257/12

ASUNTO: Acreditar la carrera de Ingeniería Eléctrica de la Facultad Regional La Plata de la Universidad Tecnológica Nacional por un período de seis años.

Buenos Aires, 18 de diciembre de 2012

Expte. N°: 804-0847/11

VISTO: la solicitud de acreditación de la carrera de Ingeniería Eléctrica de la Facultad Regional La Plata de la Universidad Tecnológica Nacional y demás constancias del expediente, y lo dispuesto por la Ley N° 24.521 (artículos 42, 43 y 46), los Decretos Reglamentarios N° 173/96 (t.o. por Decreto N° 705/97), N° 499/95 y N° 2219/10, la Resolución ME N° 1232/01, la Ordenanza CONEAU N° 058/11 y la Resolución CONEAU N° 328/10, y

CONSIDERANDO:

1. El procedimiento

La carrera de Ingeniería Eléctrica de la Facultad Regional La Plata de la Universidad Tecnológica Nacional quedó comprendida en la convocatoria realizada por la CONEAU según la Ordenanza CONEAU N° 058/11 y la Resolución CONEAU N° 328/10 en cumplimiento de lo establecido en la Resolución ME N° 1232/01. Una delegación del equipo directivo de la carrera participó en el Taller de Presentación de la Guía de Autoevaluación realizado el 5 de mayo de 2011. De acuerdo con las pautas establecidas en la Guía, se desarrollaron las actividades que culminaron en un informe en el que se incluyen un diagnóstico de la presente situación de la carrera y una serie de planes para su mejoramiento.

Vencido el plazo para la recusación de los nominados, la CONEAU procedió a designar a los integrantes de los Comités de Pares. Entre los días 14 y 17 de mayo de 2012 se realizó una reunión de consistencia en la que participaron los miembros de todos los comités de pares, se brindaron informes sobre las carreras en proceso de evaluación y se acordaron criterios comunes para la aplicación de los estándares. La visita a la unidad académica fue realizada el día 29 de junio de 2012. El grupo de visita estuvo integrado por pares evaluadores y profesionales técnicos. El Comité de Pares, atendiendo a las observaciones e indicaciones del Plenario, procedió a redactar su Informe de Evaluación. En ese estado, la CONEAU corrió vista a la institución en conformidad con la Ordenanza CONEAU N° 058/11.

2. La situación actual de la carrera

2.1. Introducción

La carrera de Ingeniería Eléctrica de la Facultad Regional La Plata (FRLP) se creó en el año 1965 en el ámbito de la Universidad Tecnológica Nacional (UTN).

La oferta académica de la unidad académica incluye también las carreras de grado de Ingeniería en Sistemas de Información, Ingeniería Industrial (acreditada por Resolución CONEAU N° 193/07), Ingeniería Mecánica (acreditada por Resolución CONEAU N° 121/09), Ingeniería Naval, Ingeniería Química (acreditada por Resolución CONEAU N° 122/09) e Ingeniería Civil (acreditada por Resolución CONEAU N° 120/09).

Además, se dictan las siguientes carreras de posgrado: las Especializaciones en Tecnología de los Alimentos, en Docencia Universitaria, en Ingeniería Laboral, en Ingeniería Ambiental y en Higiene y Seguridad en el Trabajo (acreditada por Resolución CONEAU N° 071/12, categoría C), las Maestrías en Docencia Universitaria, en Administración de Negocios, en Ingeniería Ambiental y en Tecnología de los Alimentos, y el Doctorado en Ingeniería – Mención Materiales (acreditado por Resolución CONEAU N° 1181/11, categoría Bn).

La cantidad total de alumnos de la unidad académica durante el año 2011 fue de 2781 y la cantidad de alumnos de la carrera durante el mismo año 2011 fue de 199.

La estructura de gobierno y conducción de la Facultad está definida en el Estatuto de la UTN (Resolución de la Asamblea Universitaria N° 1/2007). Está compuesta por el Consejo Académico (CA), el Decano, que preside el Consejo Académico, el Vicedecano y las siguientes secretarías: Académica, de Ciencia y Tecnología, de Extensión Universitaria, de Asuntos Estudiantiles y Administrativa. Además, se cuenta con siete Departamentos Académicos, uno para cada carrera que se dicta en la Facultad y uno para las Ciencias Básicas.

La carrera depende del Departamento de Ingeniería Eléctrica, que es conducido por el Consejo Departamental (integrado por 5 representantes del claustro docente, 2 del claustro de graduados y 3 del claustro de estudiantes), el Director del Departamento, un Secretario Departamental y un Secretario de carrera.

El diseño y seguimiento de la implementación del plan de estudios y su revisión periódica, el Consejo Departamental cuenta con una Comisión de Enseñanza, que tiene por

función dirigir y coordinar todas las acciones y actividades que se relacionen con el plan de estudios de la carrera.

La carrera tiene un plan de estudios vigente, aprobado por Ordenanza CS N° 1026/04, que comenzó a dictarse en el año 2005. El plan tiene una carga horaria total de 3968 horas, que incluyen 200 horas de la práctica profesional supervisada y 240 horas de asignaturas de carácter electivo, y se desarrolla en 5 años.

La carga horaria por bloque curricular se muestra en el siguiente cuadro:

Bloque curricular	Resolución ME N° 1232/01	Plan de estudios 2005
Ciencias Básicas	750	1008
Tecnologías Básicas	575	888
Tecnologías Aplicadas	575	1272
Complementarias	175	360

La carga horaria de cada disciplina correspondiente al bloque de Ciencias Básicas en comparación con la establecida por la Resolución ME N° 1232/01 se puede observar en el siguiente cuadro:

Disciplinas de Ciencias Básicas	Resolución ME N° 1232/01	Plan de estudios 2005
Matemática	400	480
Física	225	288
Química	50	120
Sistemas de Representación y Fundamentos de Informática	75	120

En relación con los criterios de intensidad de la formación práctica, la carga horaria se consigna en el siguiente cuadro:

Intensidad de la formación práctica	Resolución ME N° 1232/01	Plan de estudios 2005
Formación Experimental	200	359
Resolución de Problemas de Ingeniería	150	241
Actividades de	200	207

Proyecto y Diseño		
Práctica Profesional Supervisada	200	200

El plan de estudios incluye la práctica profesional supervisada (PPS), según las Ordenanzas CS N° 973/03 y N° 1022/04. La PPS tiene como objetivo ampliar la formación práctica de los alumnos y facilitar la transmisión del ámbito académico al productivo por medio del contacto directo del estudiante con la realidad tecnológica y empresarial.

Según la información presentada en el Informe de Autoevaluación, la carrera contaba con 91 docentes que cubrían 109 cargos, de los cuales 25 eran regulares y 84 eran interinos. La cantidad de docentes de la carrera según cargo y dedicación horaria semanal se muestra en el siguiente cuadro (si el docente tiene más de un cargo se considera el de mayor jerarquía y dedicación):

Cargo	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	
Profesor Titular	1	10	1	1	6	19
Profesor Asociado	1	6	0	0	2	9
Profesor Adjunto	1	20	2	0	2	25
Jefe de Trabajos Prácticos	0	22	2	1	0	25
Ayudantes graduados	0	13	0	0	0	13
Total	3	71	5	2	10	91

El siguiente cuadro muestra la cantidad 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	3	38	13	10	8	72
Especialista	0	6	1	2	1	10
Magíster	0	0	2	0	4	6
Doctor	1	1	0	0	1	3
Total	4	45	16	12	14	91

Se consideró que, si bien las dedicaciones del cuerpo docente eran suficientes para el desarrollo de las actividades de docencia y extensión, estas no lo eran para asegurar el desarrollo adecuado de las actividades de investigación.

Además, se consideró que la formación de posgrado de los docentes que se desempeñaban en las asignaturas del bloque de Ciencias Básicas y de Complementarias era adecuada. Sin embargo, se observó que de los docentes que se desempeñaban en asignaturas correspondientes a los bloques de Tecnologías Básicas y de Tecnologías Aplicadas sólo uno contaba con formación de posgrado a nivel de doctorado en áreas vinculadas a la Ingeniería Eléctrica.

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

Año	2009	2010	2011
Ingresantes	24	42	48
Alumnos	177	197	199
Egresados	8	6	8

Los inmuebles donde se dictan las actividades curriculares de la carrera son de propiedad de la institución. En estos espacios, cuenta con instalaciones y equipamiento adecuados para la realización de las actividades de docencia, extensión e investigación.

En el Informe de Autoevaluación, la carrera señaló que el responsable institucional a cargo de la seguridad y la higiene de la unidad académica es la Comisión de Seguridad e Higiene (Resolución de Rectorado N° 640/10). Asimismo, presentó la Resolución de Rectorado N° 326/69, por medio de la que la Universidad adhiere al sistema de autoseguro establecido por el Artículo 3 de la Ley N°24.557.

2.2. Descripción y análisis de los déficits detectados. Acciones realizadas para subsanarlos.

2.2.1. La cantidad de docentes de la carrera que participa de los proyectos de investigación es baja y sus dedicaciones son insuficientes.

En la actualidad, la institución tiene 3 proyectos de investigación en vigentes en temáticas relacionadas con la carrera. En estos proyectos participan 6 docentes y 3 alumnos de la carrera. A partir del análisis del Informe de Autoevaluación, en relación con los proyectos y con los docentes participantes, se consideró que la cantidad de docentes de la carrera que participa de los proyectos era baja y que sus dedicaciones eran insuficientes para el desarrollo de estas actividades.

En la Respuesta a la Vista, la institución informa que entre los meses de abril y octubre del año 2012 realizó acciones con el objetivo de incrementar la cantidad y dedicaciones de los docentes que participan en las actividades de investigación. Mediante las Resoluciones Decanales N° 132/12, N° 750/12 y N° 751/12, designó a tres docentes con dedicación exclusiva y formación de posgrado en temáticas vinculadas con la carrera para realizar actividades de docencia e investigación. Estos docentes se incorporaron uno como profesor adjunto interino en la asignatura Máquinas Eléctricas II, otro como profesor titular interino en la asignatura electiva Energías Alternativas en el Siglo XXI y otro como profesor adjunto interino en la asignatura Integración Eléctrica I. A partir de las incorporaciones, la carrera cuenta con 93 docentes que cubren 111 cargos, de los cuales 25 son regulares y 86 son interinos. A esto se suma 1 cargo de ayudante no graduado. La cantidad de docentes de la carrera según cargo y dedicación horaria semanal se muestra en el siguiente cuadro (si el docente tiene más de un cargo se considera el de mayor jerarquía y dedicación):

Cargo	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	
Profesor Titular	3	3	2	7	5	20
Profesor Asociado	0	4	1	2	2	9
Profesor Adjunto	1	11	5	4	5	26
Jefe de Trabajos Prácticos	0	15	7	2	1	25
Ayudantes graduados	0	12	0	0	1	13
Total	4	45	15	15	14	93

El siguiente cuadro muestra la cantidad 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	3	38	13	10	8	72
Especialista	0	6	0	3	1	10
Magíster	0	0	2	0	4	6
Doctor	1	1	0	2	1	5
Total	4	45	15	15	14	93

Por lo expuesto, se considera que los déficits señalados oportunamente han sido subsanados.

2.2.2. Sólo un docente de las asignaturas de los bloques de Tecnologías Básicas y de Tecnologías Aplicadas cuenta con formación de posgrado a nivel de doctorado en temáticas vinculadas con la Ingeniería Eléctrica.

Como se mencionó anteriormente, por medio de las Resoluciones Decanales N° 132/12, N° 750/12 y N° 751/12, la institución designó 3 docentes con formación de posgrado en temáticas vinculadas con la carrera. Uno de ellos es Magíster en Ciencias y Doctor en Ingeniería Eléctrica, otro es Doctor en Química y el último es Especialista en Redes y Seguridad. Además, en los tres casos se desempeñaron académica y profesionalmente en el área de la Ingeniería Eléctrica. Por lo expuesto, se considera que el déficit señalado oportunamente ha sido subsanado.

3. Conclusión

La misión institucional, los objetivos y reglamentaciones de funcionamiento de la carrera se encuentran explícitamente definidos en el Estatuto de la Universidad Tecnológica Nacional (Resolución de la Asamblea Universitaria N° 1/2007) y en el Reglamento de Estudios (Ordenanza CS N° 908/99) y son de conocimiento público.

La institución cuenta con políticas de investigación y desarrollo tecnológico definidas y reguladas por el Estatuto de la UTN y las Ordenanzas CS N° 789/95 (Procedimiento para la Creación y Funcionamiento de los Centros de Investigación y Desarrollo), N° 232/98 (Criterios que orientan la política de Ciencia y Tecnología), N° 873/98 (Reglamento del Investigador) y N° 1189/08 (Reglamento de procedimiento de los resultados de la investigación y desarrollo en la UTN). Por medio de estas ordenanzas, se han concebido las Políticas de Ciencia y Tecnología como orientadoras de las actividades científico-tecnológicas de la Facultad.

En relación con el desarrollo de las actividades de extensión, cooperación interinstitucional, difusión del conocimiento producido y vinculación con el medio, la institución implementa políticas que comprenden la participación de docentes y alumnos de la carrera en actividades de movilidad, capacitación a personal de empresas y entidades públicas, asistencia técnica y construcción de prototipos. La Facultad forma parte de la Red de Vinculación Tecnológica de la Universidad y participa de diversas actividades y seminarios sobre vinculación tecnológica. Asimismo, la institución lleva a cabo actividades de desarrollo,

asistencia técnica y transferencias y se vincula con instituciones nacionales y provinciales a través de los convenios vigentes. La participación de alumnos en estas actividades se promueve a través del otorgamiento de las Becas de Servicio (Ordenanza CS N° 1180/08).

Por otro lado, la institución desarrolla políticas institucionales para la actualización y perfeccionamiento del personal docente en el área científica o profesional específica, en aspectos pedagógicos y en lo relativo a la formación interdisciplinaria.

El personal administrativo de la unidad académica está integrado por 120 agentes que cuentan con una calificación adecuada para las funciones que desempeñan y reciben capacitaciones concernientes a las tareas que desarrollan.

La carrera cuenta con un plan de estudios vigente, el Plan 2005, que tiene una carga horaria total de 3968 horas, que incluyen 200 horas de la Práctica Profesional Supervisada y 528 horas de asignaturas de carácter electivo, y se desarrolla en 5 años. El plan de estudios cumple con los estándares, los contenidos mínimos y la carga horaria establecida en la Resolución ME N° 1232/01.

El ingreso y la permanencia en la docencia se rigen por las Ordenanzas CS N° 884/99 (Reglamento de Concursos), N° 964/02 (Lineamientos para la designación de docentes con Dedicación Exclusiva) y N° 1181/08 (Reglamento de concursos para la designación de docentes auxiliares). Asimismo, por medio de la Ordenanza CS N° 1182/08 fue implementada la carrera académica para profesores y auxiliares regulares. En el marco de esta normativa, la permanencia de los docentes concursados se realiza a través de un sistema de evaluación trianual que comprende tres módulos: el cumplimiento del plan anual de actividades académicas en función de la dedicación, el cumplimiento de las obligaciones conexas a las actividades académicas y el desempeño frente a alumnos, instrumentado a partir de las encuestas a los alumnos. Estos mecanismos son de conocimiento público y su aplicación sostenida garantiza la idoneidad del cuerpo académico.

La institución cuenta con mecanismos de seguimiento de los alumnos y brinda a los estudiantes acceso a instancias de apoyo académico que facilitan su formación. Entre ellas se destaca el Programa de Tutorías, según las Resoluciones CA N° 084/02, N° 117/02 y N° 118/02. Asimismo, los alumnos disponen de clases de consulta en horarios extra aula con los docentes. Así, la carrera cuenta con medidas de retención que resultan efectivas.

Las características y el equipamiento didáctico de las aulas, así como el equipamiento de los laboratorios resultan coherentes con las exigencias y objetivos educativos del plan de estudios.

La biblioteca de la unidad académica está ubicada en el mismo edificio donde se dicta la carrera y brinda servicios durante 11 horas diarias los días hábiles. El personal afectado asciende a 7 personas que cuentan con formación adecuada para las tareas que realizan. Entre estas se incluyen la dedicación a los procesos técnicos, el servicio de referencia y capacitación del personal y de los usuarios y el dictado de cursos de computación para no docentes.

La carrera cuenta con el Plan Estratégico de Carrera, que expresa objetivos estratégicos, específicos y metas vinculados a la mejora continua de los niveles de calidad de la carrera. Sus principales líneas de acción se relacionan con la calidad de la formación académica, las actividades de investigación y desarrollo, las actividades de extensión universitaria, la gestión institucional e innovación, las transferencias y servicios a terceros, la excelencia de los recursos humanos y la formación del alumno y del egresado.

La unidad académica tiene mecanismos de planificación y asignación presupuestaria definidos. Los recursos con los que cuenta la institución son suficientes para el correcto funcionamiento de la carrera.

Dado que el análisis realizado oportunamente evidenció que la carrera presenta actualmente las características exigidas por los estándares, el Comité de Pares resolvió proponer la acreditación por seis años.

Por ello,

LA COMISIÓN NACIONAL DE EVALUACIÓN Y
ACREDITACIÓN UNIVERSITARIA

RESUELVE:

ARTÍCULO 1º.- Acreditar la carrera de Ingeniería Eléctrica de la Facultad Regional La Plata de la Universidad Tecnológica Nacional por un período de seis (6) años.

ARTÍCULO 2º.- Regístrese, comuníquese, archívese.

RESOLUCIÓN N° 1257 - CONEAU - 12