

Carrera nueva N° 11.039/11: Doctorado en Ingeniería con mención en Ingeniería Industrial o Ingeniería Mecánica, Universidad Nacional de Lomas de Zamora, Facultad de Ingeniería. Dictamen considerado por la CONEAU el día 5 de Noviembre de 2012 durante su Sesión N° 365.

Ante la solicitud de reconocimiento oficial provisorio del título de la carrera nueva de Doctorado en Ingeniería con mención en Ingeniería Industrial o Ingeniería Mecánica, Universidad Nacional de Lomas de Zamora, Facultad de Ingeniería, y considerando lo dispuesto por la Ley 24.521, la Resolución del Ministerio de Cultura y Educación N° 1168/97, las Resoluciones del Ministerio de Educación N° 51/10 y N° 160/11, la Ordenanza N° 056 – CONEAU y la opinión del Comité de Pares, se detallan a continuación las características de la carrera nueva y los elementos de juicio que fundamentan el presente dictamen:

I) Características de la carrera nueva

La carrera nueva de Doctorado en Ingeniería con mención en Ingeniería Industrial o Ingeniería Mecánica, de la Universidad Nacional de Lomas de Zamora (UNLZ), Facultad de Ingeniería, a dictarse en Lomas de Zamora, Provincia de Buenos Aires, propone una modalidad presencial. Su dictado será de carácter continuo, su plan de estudios es semiestructurado.

Las carreras de grado que se dictan en la unidad académica son: Ingeniería Mecánica (acreditada por 6 años por Res. CONEAU N° 947/10) e Ingeniería Industrial (acreditada por 6 años mediante Res. CONEAU N° 674/06). Las carreras de posgrado que se dictan en la unidad académica son: Especialización en Gestión Tecnológica y Maestría en Producción e Industrialización de Cereales y Oleaginosas, ambas con dictamen favorable de la CONEAU en oportunidad de su presentación como proyectos.

Se presenta la siguiente normativa: Res. N° 072/11 del Consejo Superior que aprueba el plan de estudios del Doctorado; Res. N° 176/11 del Consejo Académico de la Facultad que aprueba el Doctorado y el plan de estudios; Res. N° 177/11 del Consejo Académico de la Facultad que aprueba el Reglamento de Doctorado; Res. N° 02/04 del Consejo Superior que aprueba el Reglamento de Posgrado de la Universidad. En ocasión de la respuesta de la Institución se presenta la siguiente normativa: Res. CS N° 431/11 que modifica los contenidos de los programas del plan de estudios del Doctorado; Res. N° 85/11 del Consejo Académico que establece una nueva composición del Comité Académico del Doctorado, adecua ciertos programas del plan de estudios y modifica el

Reglamento de Doctorado en lo que respecta a la composición del jurado evaluador de la tesis; Res. N° 178/11 del Consejo Académico que designa al Director del posgrado.

La estructura de gobierno estará conformada por un Director y un Comité Académico. Son funciones del Director: seleccionar y proponer, en forma conjunta con el Comité Académico, los requerimientos de personal docente, administrativo y técnico requerido para el desarrollo de la carrera; proponer al Comité Académico el Reglamento de Funcionamiento y toda aquella normativa que se requiera para el normal y adecuado desarrollo del Doctorado; evaluar, en coordinación con el Comité Académico, el cumplimiento de las condiciones de ingreso que se requerirán a los aspirantes para su admisión a la carrera; evaluar los programas analíticos de las asignaturas a dictar, como así también su respectivo desarrollo; evaluar el desempeño de los docentes y alumnos del Doctorado; aprobar y orientar, en coordinación con el Comité Académico, la elaboración de los proyectos de tesis de los doctorandos, los que deberán explicitar la propuesta de los respectivos directores.

Son funciones del Comité Académico: proponer al Consejo Académico de la Facultad, en forma conjunta con el Director, la designación de los integrantes cuerpo docente, quienes serán seleccionados y evaluados aplicando los criterios indicados por el Reglamento de Concursos de la Universidad para la actuación del jurado docente en la convocatoria para cubrir cargos de profesores ordinarios; aprobar, en caso de corresponder, los programas individuales de estudio de cada estudiante admitido en el Doctorado; autorizar a los estudiantes de posgrado a la presentación de sus trabajos finales, previa verificación del cumplimiento de todos los requisitos correspondientes; evaluar, en coordinación con el Director, el cumplimiento de las condiciones de ingreso de los aspirantes para su admisión, y efectuar, conjuntamente con el Director, el seguimiento académico de la última; colaborar, a pedido del Director, con toda otra actividad conducente al buen desarrollo de la admisión; evaluar las propuestas de equivalencias académicas.

En la respuesta de la Institución se informa una modificación de la composición del Comité Académico mediante la cual este órgano de gobierno pasa a estar conformado por 4 miembros.

En la respuesta de la Institución se actualizan los antecedentes del Director. De acuerdo a lo informado, el director designado es Ingeniero Industrial (Universidad Nacional de Lomas de Zamora), Especialista en Integración de las Tecnologías de la Información en las Organizaciones (Universidad Politécnica de Valencia, España), Master of Business Administration (Universidad de Baltimore, Estados Unidos) y Doctor en el Programa de Integración de las Tecnologías de la

Información en las Organizaciones, título que le fue otorgado en el año 2009 por Universidad Politécnica de Valencia, España. En la actualidad se desempeña como profesor titular de la cátedra "Ingeniería de Calidad" que se dicta en la Institución. Informa antecedentes en docencia universitaria y gestión académica, así como también desempeño profesional. Cuenta con experiencia en la dirección de proyectos de investigación y de tesis de maestría y en la actualidad se encuentra dirigiendo 3 tesis de doctorado. Su producción científica en los últimos cinco años comprende 27 trabajos presentados en reuniones científicas. Informa haber integrado jurados de concursos docentes y de tesis.

El plan de estudios fue aprobado en el año 2011, por Resolución N° 072 del Consejo Superior. La duración total prevista para la carrera es de 48 meses, con un total de 400 horas obligatorias (250 teóricas y 150 prácticas), a las que se agregan 1.120 horas destinadas a tutorías y actividades de investigación. El doctorando deberá reunir 20 créditos (un crédito equivale a 20 horas) con anterioridad a la presentación final de su tesis. El Comité Académico podrá exceptuar total o parcialmente al alumno del cumplimiento del requisito de créditos cuando, a su juicio fundado, la formación o trabajos científicos del doctorando lo justifiquen. El plan de estudios está conformado por 4 asignaturas obligatorias y una oferta de 9 cursos electivos, de los cuales 4 corresponden a la mención Ingeniería Mecánica y 5 corresponden a la mención en Ingeniería Industrial.

Para el ingreso al posgrado se exigirá que el aspirante posea título de grado de las carreras Ingeniería Industrial o Ingeniería Mecánica o se haya graduado en otras especialidades de la ingeniería y logre acreditar una formación similar, en función de su trayectoria académica y profesional, a criterio del Comité Académico de Doctorado. En caso de ser necesario, el Comité Académico de Doctorado determinará el tramo formativo que permita al ingresante alcanzar las competencias propias del ingeniero industrial o del ingeniero mecánico. El postulante deberá acreditar también competencia para la lectura y escritura de textos en idioma inglés.

La modalidad de evaluación final consistirá en una tesis. El plazo previsto para la presentación de la tesis es de 24 meses, una vez finalizadas las actividades curriculares. El tribunal evaluador deberá estar compuesto 3 tres miembros con título de doctor o mérito equivalente en el ámbito de la ingeniería, de los cuales al menos 1 deberá ser externo a la Universidad.

Está previsto el otorgamiento de becas. El Reglamento de Becas establece que la Comisión de Postgrado de la Facultad es responsable de la convocatoria. Serán beneficiarios aspirantes con pertenencia a instituciones ligadas a la Universidad por convenio o que hayan patrocinado

actividades en la Institución. Existen becas de asistencia, de excelencia y externas. Las becas se asignan considerando requisitos de equidad y mérito.

El fondo bibliográfico consta de 132 volúmenes vinculados con la temática del posgrado y 14 suscripciones a revistas especializadas. También se dispondrá de acceso a bases de datos o bibliotecas virtuales en la Biblioteca Central de la Universidad (Biblioteca Electrónica de Ciencia y Tecnología del MINCyT, EBSCO).

Además, los alumnos dispondrán de acceso a un laboratorio de informática equipado con 40 PCs.

En oportunidad de la respuesta de la Institución, se modifica la composición del cuerpo académico, el que en la actualidad está formado por 20 integrantes estables, de los cuales 17 poseen título máximo de doctor, uno título de especialista y uno título de grado. Los integrantes del cuerpo académico se han formado en las áreas disciplinares de ingeniería (metalúrgica, química, agronómica, mecánica, industrial, aeronáutica y en telecomunicaciones), matemática, filosofía, química, sociología y contabilidad. En los últimos cinco años 9 han dirigido tesis de posgrado, 19 cuentan con producción científica y 19 han participado en proyectos de investigación. Quince tienen adscripción a organismos de promoción científico-tecnológica y 8 han desarrollado experiencia fuera del ámbito académico. Ocho tienen su máxima dedicación en otras instituciones universitarias.

Se informan 25 actividades de investigación -2 de ellas concluidas a la fecha de presentación de esta carrera nueva- y 14 de transferencia, todas desarrolladas en el ámbito del cual surge esta propuesta y en las cuales participan 13 integrantes del cuerpo académico propuesto.

II) Análisis global de la carrera nueva

En la evaluación original de la carrera nueva se efectuaron las siguientes apreciaciones: la fundamentación del posgrado es adecuada, la denominación propuesta es correcta y consistente con el contenido curricular.

En la respuesta al informe de evaluación, la Institución: modifica adecuadamente la composición del Comité Académico, disminuyendo el número de miembros de este órgano de 9 a 4; presenta el acto resolutorio mediante el cual se designa al Director y se aprueba el Reglamento de Doctorado, en el cual se modifica la composición del tribunal evaluador de la tesis, a partir de lo cual la normativa es suficiente, orgánica y pertinente para regular el funcionamiento del posgrado; corrige en el formulario electrónico la dedicación efectiva de uno de los docentes; presenta el

listado de volúmenes disponibles en la biblioteca y vinculados con la temática de la carrera; aporta aclaraciones respecto de las actividades de investigación y hace constar la existencia de proyectos que cuentan con financiación de entes externos.

En lo concerniente a la investigación, se observa que el financiamiento procedente de organismos externos impacta principalmente en dos grupos: el grupo de Ingeniería Ambiental y el grupo de Tecnología de Soldadura. Se presenta un plan de mejoras que tiene por objetivo promover el desarrollo de actividades de investigación y extensión. La implementación de este plan debería asegurar también la consolidación de equipos de investigadores vinculados con otras temáticas de la Ingeniería Mecánica y la Ingeniería Industrial, en articulación con el plan de mejoras que tiene por meta el fortalecimiento del cuerpo académico.

Por último, aun cuando aquellos cursos que se dictan en la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires -con la que la UNLZ posee un convenio- permitirían ampliar la oferta académica disponible para los doctorandos, se juzga que la institución debería fortalecer la oferta propia. Asimismo, se recomienda supervisar especialmente que el dictado de los cursos denominados "Gestión de la Calidad en las TIC's", "Ingeniería de la Calidad" y "Fatiga y Diseño Mecánico" se adecue a los objetivos de la formación doctoral que la institución prevé ofrecer.

III) Recomendación de la CONEAU

Por lo expuesto, la CONEAU recomienda que se otorgue el reconocimiento oficial provisorio de su título a la carrera nueva de Doctorado en Ingeniería con mención en Ingeniería Industrial o Ingeniería Mecánica, de la Universidad Nacional de Lomas de Zamora, Facultad de Ingeniería, que se dictará en Lomas de Zamora, Provincia de Buenos Aires.

Se efectúan las siguientes recomendaciones para el mejoramiento de la calidad:

- Se amplíe la oferta académica propia disponible para los doctorandos.
- Se diversifiquen las temáticas de las actividades de investigación vinculadas con la Ingeniería Mecánica y la Ingeniería Industrial con participación de docentes y alumnos.