

EX-2018-00667309-APN-DAC#CONEAU: Carrera nueva de Doctorado en Energías Renovables, Universidad Nacional de Catamarca, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de la Defensa Nacional, Facultad de Ingeniería del Centro Regional Universitario Córdoba y Universidad Nacional de Córdoba, Facultad de Ciencias Químicas y Facultad de Matemática, Astronomía, Física y Computación. Dictamen considerado por la CONEAU el día 20 de diciembre de 2018 durante su Sesión N° 497, según consta en el Acta N° 497.

Ante la solicitud de reconocimiento oficial provisorio del título de la carrera nueva de Doctorado en Energías Renovables, Universidad Nacional de Catamarca, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de la Defensa Nacional, Facultad de Ingeniería del Centro Regional Universitario Córdoba y Universidad Nacional de Córdoba, Facultad de Ciencias Químicas y Facultad de Matemática, Astronomía, Física y Computación, y considerando lo dispuesto por la Ley 24.521, las Resoluciones del Ministerio de Educación N° 51/10, N° 160/11 y N° 2385/15, la Ordenanza N° 64 – CONEAU, las Actas N° 476, 479 y 481 de aprobación de la nómina de pares y las conclusiones del Anexo del presente Dictamen, la CONEAU recomienda que se otorgue el reconocimiento oficial provisorio de su título a la carrera nueva de Doctorado en Energías Renovables, Universidad Nacional de Catamarca, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de la Defensa Nacional, Facultad de Ingeniería del Centro Regional Universitario Córdoba y Universidad Nacional de Córdoba, Facultad de Ciencias Químicas y Facultad de Matemática, Astronomía, Física y Computación, a dictarse la ciudad de San Fernando del Valle de Catamarca, Provincia de Catamarca y en la ciudad de Córdoba, provincia de Córdoba.

Una vez iniciadas las actividades académicas, la carrera deberá presentarse a la convocatoria que oportunamente realice la CONEAU y, en ese marco, se verificará el cumplimiento del siguiente compromiso:

I. Excluir del tribunal evaluador de la tesis al integrante de la Comisión Asesora de Tesis.

ANEXO

La carrera de Doctorado en Energías Renovables fue presentada como carrera nueva en el ingreso de octubre de 2017 por la Universidad Nacional de Catamarca, cuyo proceso de Evaluación externa se encuentra en curso; la Universidad de la Defensa Nacional que cuenta con un dictamen favorable de la CONEAU dirigido al Ministerio de Educación en relación con la solicitud de su puesta en marcha (Resolución CONEAU N° 597/15) y Nacional de Córdoba que ha cumplido en proceso de Evaluación externa en el año 2004.

I. INSERCIÓN, MARCO INSTITUCIONAL Y ESTRUCTURA DE GESTIÓN

Inserción institucional y marco normativo

La carrera de Doctorado en Energías Renovables, Universidad Nacional de Catamarca (UNCa), Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de la Defensa Nacional (UNDEF), Facultad de Ingeniería del Centro Regional Universitario Córdoba y Universidad Nacional de Córdoba (UNC), Facultad de Ciencias Químicas y Facultad de Matemática, Astronomía, Física y Computación, a dictarse en la ciudad de San Fernando del Valle de Catamarca, Provincia de Catamarca y en la ciudad de Córdoba, provincia de Córdoba, posee una modalidad de dictado presencial y de carácter continuo.

Se trata de una carrera interinstitucional entre la UNCa, la UNDEF y la UNC. Se presenta un Acta Acuerdo entre las 3 Instituciones para la creación e implementación de la carrera interinstitucional de Doctorado en Energías Renovables en el marco del Programa Estratégico de Formación de Recursos Humanos en Investigación y Desarrollo instrumentado por el Consejo Interuniversitario Nacional. Asimismo, se presenta un convenio específico entre las facultades intervinientes, firmado en noviembre de 2017 (por un plazo de 5 años y cláusula de renovación automática), que tiene el objeto de compartir el potencial académico, científico y tecnológico propio de cada una de las partes para la creación y el desarrollo del Doctorado, con una oferta única y común para todos los estudiantes. Como anexos al convenio se especifican las normativas de cada una de las Facultades mediante las que se aprueban el reglamento y el plan de estudios de la carrera.

En la presentación de la carrera se especifica que Entre las UA participantes se establecerá para cada año académico el lugar de dictado de cada uno de los cursos de la

carrera, a propuesta del Comité Académico. Además, se señala que la sede administrativa del Doctorado será la FACEN – UNCA y se encargará de la admisión de estudiantes, la matriculación anual, la inscripción para exámenes, y la promoción y titulación. El Comité Académico considerará la conveniencia de rotar la sede administrativa a solicitud de alguna de las unidades académicas participantes, debiendo permanecer dicha sede en sus funciones por un periodo no menor a 5 años.

Se presenta la siguiente normativa: la Ordenanza (Ord.) Consejo Superior (CS) UNCa N° 9/17 mediante la cual se aprueba la creación de la carrera y se aprueba su diseño curricular y reglamento (que obran en anexo); Resolución (Res.) CS UNC N° 1407/17 mediante la cual se ratifica en todos sus términos lo aprobado mediante la Resolución Rectoral N° 1960/17 que contiene la creación de la carrera, su diseño curricular y reglamento específico (y que también se presenta) y (Res.) Rectoral UNDEF N° 289/17 mediante la cual se crea la carrera cuyo Plan de estudios y Reglamento obran en anexo.

Asimismo, la UNCa presenta la siguiente normativa: Res. de la Vicedecana de la FACEN N° 149/17 mediante la cual se designa al Director de la carrera; Res. de la Vicedecana de la FACEN N° 150/17 mediante la cual se designa al director alterno de la carrera y Res. de la Vicedecana de la FACEN N° 148/17 mediante la cual se designa el Comité académico con los representantes designados por cada una de las unidades académicas que participan en la carrera. La UNC presenta la siguiente normativa: Ord. del Consejo Directivo (CD) de la Facultad de Matemática, Astronomía, Física y Computación (FAMAF) N° 2/17 mediante la cual se aprueba la creación de la carrera; la Ord. CD de la FCQ N° 5/17 mediante la cual se aprueba la creación de la carrera; la Res. Rectoral N° 1795/17 mediante la cual se delega la representación institucional a los fines de la firma del Acta Acuerdo Interinstitucional para la creación de la carrera en la Vicerrectora; la Res. Decanal de la FCQ N° 1698/2017 que designa los miembros titulares y suplente en representación la facultad en el Comité Académico de la carrera y la Res. Decanal de la FAMAF N° 597/2017 que designa los miembros titulares y suplente en representación de facultad en el Comité Académico de la carrera. La UNDEF presenta la siguiente normativa: Disposición del Director del CRUC N° 54/2017 que designa los miembros titulares y suplente en representación de esa Unidad Académica en el Comité Académico de la carrera. Por

último, se adjunta una nota dirigida a la Decana de la FACEN - UNCa firmada por el Decano de la Facultad de Ingeniería de la UNDEF, el Decano de la Facultad de Ciencias Químicas de la UNC y la Decana de la FAMAFA de la UNC mediante la cual se propone al Director de la carrera.

Estructura de gestión académica

La estructura de gestión está conformada por un Director, un Director Alterno y un Comité Académico integrado por 12 miembros (2 titulares y un suplente por cada una de unidades académicas intervinientes). Las funciones de las diferentes instancias de gestión se encuentran contempladas en la normativa.

La estructura de gestión es adecuada y existe una correcta distribución de funciones entre sus diferentes instancias.

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 la Ord. CS de la UNCa N° 9/17, la Res. CS UNC N° 1407/17 (que ratifica la Res. Rectoral N°1960/17) y la Res. Rectoral UNDEF N° 289/17		
Tipo de actividad curricular	Cantidad	Carga horaria
Materias comunes (cursos, seminarios o talleres)	1	60 horas
Materias elegidas en base al tema de tesis	Hasta alcanzar la carga horaria requerida	200 horas
Carga horaria total de la carrera		260 horas
Duración de la carrera: no deberá ser menor a 3 años ni mayor a 5 años, de acuerdo con lo establecido en los reglamentos aprobados por las Universidades.		

Organización del plan de estudios:

Los alumnos deberán cursar un curso común obligatorio de 60 horas y reunir un mínimo de 10 créditos mediante la aprobación de cursos específicos. En la normativa aprobada por las Universidades se establece que cada crédito equivale a 20 horas de actividad en el aula y que cada curso no puede otorgar más de 3 créditos. Se establece además que al menos un curso deberá ser realizado en otra Unidad Académica a la que tiene lugar el trabajo del doctorando y que el curso de formación general (común y obligatorio para todos los alumnos) no otorga créditos.

Por último, se establece que la estructura de las actividades comprenderá la ejecución de un trabajo de investigación original (Tesis doctoral) en un grupo de investigación establecido.

Oferta propia de cursos del tramo electivo informada por la institución (cantidad)

25

La denominación de la carrera recorta adecuadamente el objeto de estudios y existe correspondencia entre los objetivos generales y específicos y el perfil del graduado.

El plan de estudios contempla una importante variedad de cursos ofrecidos de modo de garantizar la adecuada formación de los estudiantes, en cuanto a temáticas. Las referencias bibliográficas informadas en los diferentes cursos se presentan actualizadas.

Requisitos de admisión

Para el ingreso al posgrado se exige que el aspirante posea título de grado de carreras de no menos de cuatro años de duración en Ciencias Exactas y Naturales, Ingenierías o áreas relacionadas con a los temas de interés de la carrera.

Los requisitos de admisión son adecuados.

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

III. CUERPO ACADÉMICO

De acuerdo con lo informado en ocasión de la respuesta al informe de evaluación, el cuerpo académico se compone de 47 integrantes:

Docentes	Título de Doctor	Título de Magister	Título de Especialista	Título de Grado	Otros
Estables: 47	45	1	-	1	-
Mayor dedicación en la institución	37 (30 en la UNC; 3 UNDEF y 4 UNCA)				
Residentes en la zona de dictado la carrera	44 (42 de Córdoba y 3 de Catamarca)				

De acuerdo con los antecedentes informados, el cuerpo académico presenta las siguientes características:

Áreas disciplinares en las que se han formado los docentes	Ciencias Químicas, Matemáticas, Ciencias Físicas, Ciencias Agrícolas, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica, Ingeniería de la Información, Ciencias de la Tierra, Ingeniería Mecánica, Ingeniería Civil e
------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	Ingeniería del Medio Ambiente
Cantidad de docentes con antecedentes en la dirección de tesis	30
Cantidad de docentes con producción en los últimos 5 años	43
Cantidad de docentes con participación en proyectos de investigación	21
Cantidad de docentes inscriptos en regímenes de promoción científico-tecnológica	33
Cantidad de docentes con trayectoria profesional ajena al ámbito académico	3

Todos los integrantes son estables.

Trayectoria de los integrantes de la estructura de gestión

A continuación, se enumera la información presentada sobre el Director y el Director alterno de la carrera:

Director de la carrera	
Información referida a los títulos obtenidos	Licenciado y Doctor en Físicoquímica (ambos títulos expedidos por la UNC)
Información referida a los cargos que desempeña en la actualidad	Profesor adjunto en la UNC
Informa antecedentes en la docencia universitaria	Sí
Informa antecedentes en la gestión académica	Sí
Informa antecedentes en ámbitos no académicos	No
Informa inscripción en regímenes de promoción científico-tecnológica.	Sí. Categorizado II en el Programa Nacional de Incentivos y es investigador adjunto en CONICET
Informa participación en proyectos de investigación	Sí
Informa antecedentes en la dirección de tesis	Sí
Informa producción en los últimos 5 años	Sí. Ha efectuado 6 publicaciones en revistas con arbitraje y ha presentado 30 trabajos en reuniones científicas
Informa haberse desempeñado como evaluador en los últimos 5 años	Sí. Ha integrado jurados de tesis, ha sido convocado a instancias de evaluación de investigadores, ha conformado comités editoriales y ha participado en la evaluación de proyectos o programas
Director alterno de la carrera	
Información referida a los títulos obtenidos	Ingeniero Mecánico Electricista (UNC) y Doctoral of Philosophy in Energetics (Politécnico de Torino)

Información referida a los cargos que desempeña en la actualidad	Profesor adjunto en la UNCa
Informa antecedentes en la docencia universitaria	Sí
Informa antecedentes en la gestión académica	Sí
Informa antecedentes en ámbitos no académicos	No
Informa inscripción en regímenes de promoción científico-tecnológica.	Sí. Categorizado III en el Programa Nacional 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, Ha efectuado 11 publicaciones en revistas con arbitraje y una en revistas sin arbitraje; un capítulo de libro; 7 desarrollos no pasibles de ser protegidos por título de propiedad y ha presentado 3 trabajos en reuniones científicas
Informa haberse desempeñado como evaluador en los últimos 5 años	Sí. Ha conformado comités editoriales

En cuanto a la titulación de los integrantes de la estructura de gestión, se observa que todos cuentan con título de Doctor y del análisis de la información aportada en sus fichas se desprende que el Director y el Director Alterno cuentan con antecedentes y dedicación suficientes. En oportunidad de la respuesta al informe de evaluación se amplía la información sobre algunos de los integrantes del Comité Académico, de los que se desprende que todos poseen trayectorias académicas adecuadas para desempeñar las funciones asignadas.

En cuanto a la titulación del resto del cuerpo académico se observa que un docente tiene título máximo de grado y otro de Magíster. Del análisis de la información aportada en sus fichas surge que el docente colaborador de Mecánica de fluidos computacional tiene título máximo de Ingeniero Mecánico Aeronáutico y del análisis de la información aportada en su ficha surge que tiene antecedentes suficientes para desempeñarse en el referido cargo respaldado en su producción vinculada con la temática del curso.

En cuanto al docente colaborador de Tecnología Dish Stirlin, que tiene título máximo de Magister en Ciencias de la Ingeniería - Mención Aeroespacial, cuenta con trayectoria profesional, participó en proyectos de investigación, de transferencia y generación de nuevas tecnologías e informa antecedentes docentes por lo que su perfil resulta adecuado.

Según lo informado en oportunidad de la respuesta al informe de evaluación, el resto de los integrantes del cuerpo académico cuentan con título de Doctor y reúnen antecedentes suficientes para desempeñarse como docentes de la carrera y en los cursos en los que se los propone a cada uno de ellos.

Supervisión del desempeño docente

Existen mecanismos de seguimiento del desempeño docente.

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

IV. ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN VINCULADAS A LA CARRERA

Total de actividades de investigación informadas	17
Cantidad de actividades vigentes a la fecha de presentación (y hasta el año anterior)	12
Cantidad de actividades en las que participan docentes de la carrera	10
Cantidad de docentes de la carrera con participación en las actividades de investigación	20
Cantidad de actividades que informan resultados	15
Cantidad de actividades con evaluación externa	11

Las actividades de investigación informadas comprenden el período desde el año 2000 al año 2019. Todas se vinculan con la temática de la carrera.

Las actividades de investigación informadas dan cuenta del desarrollo de líneas de investigación consolidadas en vinculación con la temática de la carrera.

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

V. EVALUACIÓN FINAL / REQUISITOS PARA LA GRADUACIÓN

Características

La modalidad de evaluación final consiste en una tesis individual sobre un tema de relevancia académica en el campo de las Ciencias Exactas y Naturales e Ingenierías que constituya un aporte significativo a la producción del conocimiento relacionado al estudio y desarrollo de energías renovables de diversa índole. Deberá ser una propuesta original que se

base en un exhaustivo relevamiento de la bibliografía en la materia, con un consistente y actualizado marco teórico y metodológico. Deberá ser estructurada sobre la base de una rigurosa metodología de trabajo científico.

La modalidad de evaluación final es adecuada.

Directores de evaluaciones finales

Los docentes que informan antecedentes en la dirección de tesis son 20 con dirección concluida y 10 que actualmente se encuentran dirigiendo.

La cantidad de directores de tesis informada es suficiente. Los antecedentes de los mismos resultan adecuados.

Jurado

El jurado evaluador de la tesis estará conformado por 3 integrantes de los cuales al menos uno deberá ser externo a las Instituciones participantes y uno de sus miembros será integrante de la Comisión Asesora de Tesis. Al respecto, se señala que la Comisión Asesora de Tesis tendrá entre sus funciones asesorar al tesista en todo lo relacionado al desarrollo de la Tesis. Si bien en el reglamento de la carrera se establece que ni el Director ni el Codirector de la Tesis podrán participar del jurado, no resulta adecuado que ninguno de los integrantes de la Comisión Asesora de Tesis participe del jurado, por lo que se establece un compromiso al respecto.

Seguimiento de alumnos

Existen mecanismos institucionales de seguimiento de alumnos.

Por lo expuesto, se establece el siguiente compromiso:

- Excluir del tribunal evaluador de la tesis al integrante de la Comisión Asesora de Tesis.

VI. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO

En oportunidad de la respuesta al informe de evaluación se informa que la matrícula máxima prevista es de 35 alumnos.

Los alumnos disponen de acceso a 4 bibliotecas, 3 aulas, un Centro de Energías de la FACEN – UNCa, un Laboratorio de Energías Sustentables en la FAMAF – UNC, un Laboratorio de Mecánica Aeronáutica en la FI del CRUC– UNDEF, un Laboratorio Java - FI del CRUC– UNDEF, un Laboratorio de Mecánica Aeronáutica FI del CRUC– UNDEF, entre otros.

La infraestructura y el equipamiento resultan suficientes para responder a las necesidades que el posgrado requiere.

El fondo bibliográfico consta de 377 volúmenes vinculados con la temática del posgrado y 11 suscripciones a revistas especializadas. Además, se dispone de acceso a bases de datos o bibliotecas virtuales.

El acervo bibliográfico disponible es suficiente para el normal desenvolvimiento de la carrera.

Se presentan las certificaciones referidas al cumplimiento de las condiciones de seguridad e higiene de edificios en las instalaciones donde se desarrollará la carrera, correspondiente a todas las Unidades Académicas.

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

CONCLUSIONES

La carrera nueva cumple con las normas de calidad establecidas en las Resoluciones Ministeriales N° 160/11 y N° 2385/15 con respecto a inserción, marco institucional y estructura de gestión, plan de estudios, cuerpo académico, actividades de investigación, e infraestructura y equipamiento. Se establece el siguiente compromiso: excluir del tribunal evaluador de la tesis al integrante de la Comisión Asesora de Tesis.



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
2018 - Año del Centenario de la Reforma Universitaria

**Hoja Adicional de Firmas
Dictamen Importado**

Número:

Referencia: EX-2018-00667309-APN-DAC#CONEAU DICTAMEN

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 10 pagina/s.