

ANEXO

La carrera de Doctorado en Geofísica fue presentada en la 5ª convocatoria para la acreditación de posgrados (RESFC-2019-400-APN-CONEAU#MECCYT) por la Universidad Nacional de La Plata, que en el año 2021 ha cumplido con un segundo proceso de evaluación externa.

EVALUACIÓN ANTERIOR DE LA CARRERA

Esta carrera fue evaluada anteriormente en dos oportunidades, resultando acreditada en el año 1999 con categoría B (Resolución CONEAU N° 211/99) y en el año 2012 con categoría A (Resolución CONEAU N° 164/12).

La recomendación efectuada en la última ocasión fue:

CRITERIOS	RECOMENDACIONES / OBSERVACIONES
Normativa	Se incluya en la Normativa la exigencia de un miembro externo a la Institución en la composición del jurado de tesis.

De acuerdo con la información presentada por la carrera, se han realizado una serie de modificaciones que a continuación se consignan:

CRITERIOS	MODIFICACIONES
Normativa	Se presenta la reforma del Reglamento en el cual se establece que el jurado debe estar conformado por 3 integrantes y que debe incluir al menos un miembro externo a la UNLP. Además, se eliminó el párrafo que posibilitaba que el Director y/o el Codirector participen de las reuniones de evaluación del jurado.
Estructura de gestión	Se incorporó la figura de una Coordinadora.
Investigación	Se incrementó de 11 a 25 la cantidad de actividades de investigación informadas por la carrera.

I. INSERCIÓN, MARCO INSTITUCIONAL Y ESTRUCTURA DE GESTIÓN

Inserción institucional y marco normativo

La carrera de Doctorado en Geofísica, de la Universidad Nacional de La Plata, Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas, se inició en el año 1934 en la ciudad de La Plata, Provincia de Buenos Aires, posee una modalidad de dictado presencial y de carácter continuo.

La carrera se desarrolla en la Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas de la Universidad.

Se presenta la siguiente normativa: Decreto del Poder Ejecutivo Nacional N° 10742/48 mediante el cual se aprueba la modificación del plan de estudios de la Carrera de Doctorado en Geofísica; Resolución del Consejo Directivo (CD) N° 2/20 que modifica el plan de

estudios de la carrera de Doctorado en Geofísica; Resolución del Consejo Directivo N° 72/11 que aprueba la designación del Director de la carrera y de los miembros del Comité Académico; Resolución del CD N° 4/20 que aprueba el Reglamento de carreras de Doctorado; Ordenanza CS N° 261/03 que reglamenta las actividades de posgrado; Ordenanza CS N° 284/11 que aprueba la reglamentación de la creación, categorización, y evaluación de unidades de investigación de la Universidad Nacional de La Plata. Con posterioridad, se adjunta la Disposición R. N° 86/2020 que aprueba las modificaciones en el plan de estudios de la carrera

La normativa presentada contempla los principales aspectos del funcionamiento de la carrera.

Estructura de gestión académica

La estructura de gestión está conformada por un Director, una Coordinadora, una Comisión Académica (CA) integrada por 4 miembros (que incluye al Director de la carrera) y una Comisión de Grado Académica (CGA) integrada por 5 miembros.

La estructura de gestión es adecuada para el correcto funcionamiento del Posgrado.

Los antecedentes de los integrantes de la estructura de gestión se analizan en el Punto III.CUERPO ACADÉMICO.

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 Disposición R. N° 86/2020		
Tipo de actividad curricular	Cantidad	Carga horaria
Materias electivas	-	300 horas
Carga horaria total de la carrera		300 horas
Duración total de la carrera: 10 años a contar desde el ingreso hasta la defensa de la tesis doctoral.		

<p>Organización del plan de estudios: El plan de estudios es personalizado. Las actividades académicas son diseñadas para el alumno por el director de tesis propuesto. Los alumnos deben reunir un mínimo de 20 créditos, equivalentes a 300 horas reloj que pueden estar distribuidos en actividades académicas de formación (cursos, materias, seminarios, escuelas) y tareas de investigación (publicaciones científicas, actas de congresos, estadías de investigación, pasantías). De acuerdo al tipo y carga horaria de las actividades desarrolladas, la Comisión de Grado Académica asigna cierto número de créditos por cada una de ellas. El doctorando debe obtener un mínimo de 20 créditos. Al menos 10 créditos deben ser actividades académicas de formación. Pueden elegirse cursos dictados en la UNLP o en otras Universidades, Centros o Institutos de Investigación y Desarrollo de reconocido prestigio. En todos los casos las actividades deben ser aprobadas por el Consejo Directivo. Se asigna un (1) crédito por cada quince (15) horas de actividad académica de formación. El Doctorado culmina con la presentación y defensa oral de una tesis de carácter individual.</p>	
<p>Oferta propia de cursos del tramo electivo informada por la institución (cantidad)</p>	<p>22</p>

Con respecto al plan de estudios, se advierte correlación entre su diseño, los objetivos y contenidos de los cursos, siendo la propuesta adecuada para la adquisición de las competencias enunciadas en el perfil del graduado propuesto. Las referencias bibliográficas están actualizadas.

Se presentan los expedientes mediante los cuales la Comisión de Grado Académico aprobó los planes de formación de los alumnos del Doctorado. De los mismos se desprende que todos han superado la carga horaria total mínima de 300 horas. Se considera que los recorridos informados son adecuados para el cumplimiento de los requisitos del plan de estudios y acordes a los temas de tesis de cada uno de ellos. Las publicaciones informadas para cada doctorado son de calidad, una gran mayoría en revistas de alto impacto, así como también capítulos de libros, publicaciones en revistas especializadas locales y algunas en Congresos Nacionales e Internacionales de la especialidad.

Requisitos de admisión

Para el ingreso al posgrado se exige que el aspirante posea título de grado de Geofísica o título universitario afín, como por ejemplo: Licenciado en Geofísica, Licenciado en Ciencias de la Atmósfera, Licenciado en Astronomía, Licenciado en Física, o de nivel superior no universitario de carreras de 4 años de duración como mínimo. Para la admisión a la carrera, el aspirante debe presentar el plan de tesis, el listado de actividades de posgrado propuestas, currículum vitae del Director y del Codirector de tesis si lo hubiere.

La CGA determina, de acuerdo al plan de estudios de grado del solicitante, si es necesario que el mismo realice cursos complementarios para garantizar que tenga los conocimientos básicos necesarios (conforme el Art. 15 del Reglamento N° 18 de las Carreras de Doctorado). Finalmente, la CGA propone al CD la aprobación, rechazo o modificación de

la inscripción. Una vez aprobada la misma, el aspirante puede iniciar las actividades de la carrera.

Posteriormente, la Comisión Académica realiza el seguimiento de las actividades mediante informes anuales, donde se tendrá en cuenta el grado de avance en la carrera (cursos o seminarios aprobados), la participación a eventos o jornadas de investigación y/o trabajos publicados en revistas con arbitraje, libros y/o capítulos de libros, pasantías realizadas, etc. Cualquier cambio ulterior en el plan debe ser comunicado a la CGA para su consideración por parte del CD, incluyendo cambios o complementos del plan de actividades y eventuales cambios de Director y/o Codirector.

Los requisitos y mecanismos de admisión son adecuados para el logro de un correcto perfil de ingresante.

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

III. CUERPO ACADÉMICO

El cuerpo académico se compone de 31 docentes:

Docentes	Título de Doctor	Título de Magister	Título de Especialista	Título de Grado	Otros
Estables: 31	30	-	-	1	-
Mayor dedicación en la institución	28				
Residentes en la zona de dictado la carrera	24				

De acuerdo con los antecedentes informados, el plantel docente presenta las siguientes características:

Áreas disciplinares en las que se han formado los docentes	Ciencias de la Tierra (27); Matemática (2); Física (2)
Cantidad de docentes con antecedentes en la dirección de tesis	20
Cantidad de docentes con producción en los últimos 5 años	31
Cantidad de docentes con participación en proyectos de investigación	20
Cantidad de docentes inscriptos en regímenes de promoción científico-tecnológica	29
Cantidad de docentes con trayectoria profesional ajena al ámbito académico	-

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 la Coordinadora de la carrera:

Director de la carrera	
Información referida a los títulos obtenidos	Geofísico (Universidad Nacional de La Plata); Doctor en Geofísica (University of British Columbia).
Información referida a los cargos que desempeña en la actualidad	Profesor Asociado en la Institución
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. Investigador Principal del CONICET y Categoría 1 en el Programa 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 14 publicaciones en revistas con arbitraje, 1 capítulo de libro y ha presentado 21 trabajos en reuniones científicas.
Informa haberse desempeñado como evaluador en los últimos 5 años	Sí, ha integrado jurados de concursos docentes y de tesis, ha participado en la evaluación de proyectos, ha participado en la evaluación de revistas en ciencia y tecnología y en la evaluación de carreras de grado y posgrado.
Coordinadora de la carrera	
Información referida a los títulos obtenidos	Geofísica y Doctora en Geofísica (Universidad Nacional de La Plata).
Información referida a los cargos que desempeña en la actualidad	Profesora adjunta en la Institución.
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. Categoría 3 en el Programa de Incentivos
Informa participación en proyectos de investigación	Sí
Informa antecedentes en la dirección de tesis	Dirige una tesis doctoral actualmente.

Informa producción en los últimos 5 años	Sí. Ha efectuado 4 publicaciones en revistas con arbitraje y ha presentado 14 trabajos en reuniones científicas.
Informa haberse desempeñado como evaluador en los últimos 5 años	Sí, ha integrado jurados de concursos docentes y de tesis y ha participado en la evaluación de trabajos en revistas de ciencia y tecnología.

El análisis de las trayectorias de los integrantes de la estructura de gestión permite advertir que todos poseen antecedentes suficientes para el cumplimiento de las funciones asignadas. Si bien un integrante de la Comisión de Grado Académico no está posgraduado, el profesional es Geofísico, informa antecedentes en gestión académica, participación en proyectos de investigación y producción científica en los últimos 5 años. Se considera que el docente reúne antecedentes suficientes para el cargo asignado.

En cuanto a la titulación del resto del cuerpo académico se observa que todos poseen título de doctor. El análisis de las trayectorias permite advertir que el cuerpo docente cuenta con suficientes antecedentes académicos en el campo disciplinar, adecuado nivel de formación, actualización y producción académica. Se considera que la cantidad de docentes con mayor dedicación en la institución aseguran plenamente el desarrollo de las actividades propuestas.

Supervisión del desempeño docente

Existen mecanismos de seguimiento del desempeño docente. La modalidad de designación de los docentes y la evaluación de sus antecedentes académicos es realizada por la Comisión de Grado Académico. Por otra parte, la actividad de investigación de los docentes es evaluada mediante informes periódicos bianuales por la Comisión de Investigaciones Científicas y Técnicas de la Facultad. Mientras que la actividad académica de los directores de tesis es periódicamente evaluada por la Comisión Académica de la Carrera de Doctorado a través de los informes de avance y/o entrevistas personales.

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	25
Cantidad de actividades vigentes a la fecha de presentación (y hasta el año anterior)	15
Cantidad de actividades radicadas en la institución	19

Cantidad de actividades en las que participan docentes de la carrera	25
Cantidad de docentes de la carrera con participación en las actividades de investigación	25
Cantidad de alumnos de la carrera con participación en las actividades de investigación	28
Cantidad de actividades que informan resultados	25
Cantidad de actividades con evaluación externa	12

En la autoevaluación se informa que las universidades nacionales están amparadas por un acuerdo general del Consejo interuniversitario Nacional. En este marco, son frecuentes las convocatorias a investigadores de otros centros para evaluar, dirigir o codirigir actividades de investigación orientadas al doctorado. Los aportes de otras Universidades al diseño y avance de esta carrera se discuten en foros abiertos, tales como los organizados por la Asociación Argentina de Geofísicos y Geodestas en los cuales han participado representantes de las carreras de la Universidad Nacional del Sur, de la Universidad Nacional de San Juan junto a la UNLP. Las actividades de investigación son evaluadas por la Facultad y cuando son financiadas por CONICET, CIC o MINCYT, por las comisiones asesoras de tales organismos.

Las actividades de investigación presentadas están vinculadas temáticamente con la disciplina. La cantidad de proyectos vigentes a la fecha, resultan suficientes para que los alumnos puedan desarrollar sus tesis doctorales. En todos los proyectos se informa la conformación de equipos de investigación con participación de docentes del Doctorado y otros docentes de la Facultad. Al mismo tiempo, se observa la participación de alumnos. También se informan 2 alumnos participando en actividades de investigación en la Universidad de Buenos Aires.

La producción informada es de calidad, en revistas con referato y reconocidas en la disciplina. Por lo tanto, se considera que las actividades de investigación informadas son adecuadas para el desarrollo del posgrado, advirtiendo la conformación de equipos de trabajo consolidados y producción académica de relevancia para la disciplina.

Asimismo, se informan 4 actividades de vinculación, las cuales se consideran pertinentes y adecuadas.

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 y su correspondiente defensa oral y pública. La tesis debe ser original, creativa e individual, con la metodología propia del tema elegido en un marco de excelencia académica.

Se presentaron 10 tesis y sus correspondientes fichas.

La modalidad de evaluación final es adecuada. En relación a la calidad de los trabajos presentados, se considera que las temáticas son originales, siendo relevantes para el área de la geofísica. La metodología de trabajo planteada es pertinente, con una presentación correcta y clara, por lo que su calidad final es apropiada.

Directores de evaluaciones finales

Los docentes que informan antecedentes en la dirección de tesis son 20.

La cantidad de directores de trabajo final informada es suficiente. Los antecedentes de los mismos resultan adecuados, porque todos ellos poseen experiencia en la formación de recursos humanos, en investigación y acreditan producción científica.

Jurado

El jurado evaluador debe estar compuesto por 3 miembros titulares y dos 2 suplentes y al menos 1 titular y un suplente deben ser externos a la Universidad.

En las fichas de tesis se advierte que los jurados informados cumplen con lo establecido.

Seguimiento de alumnos y de egresados

Los ingresantes a la carrera, desde el año 2010 hasta el año 2019, han sido 42, de los cuales los correspondientes a las cohortes que han cumplido con el plazo necesario para la graduación suman un total de 13. Los graduados, desde el año 2010, han sido 10. La duración total de la carrera desde el ingreso hasta la defensa del trabajo final es de: 10 años.

Se informan 18 alumnos con beca de manutención del CONICET y uno con beca de la Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires.

Existen mecanismos institucionales de seguimiento de alumnos.

La supervisión del estudiante es realizada por el director de tesis quien es el responsable de orientar el trabajo de investigación del doctorando. La acreditación y la asignación de créditos, así como la incorporación o rechazo de las actividades académicas propuestas para cada doctorando, están a cargo del Consejo Directivo asesorado por la Comisión de Grado

Académico (CGA). Asimismo, anualmente y en las fechas que la CGA establezca, el director de tesis debe elevar a la Comisión Académica (CA) y al Director de la carrera un informe indicando el estado de avance en la actividad académica de posgrado y el grado de cumplimiento del cronograma estipulado en el plan de tesis. Los informes de avance son evaluados por la CA de la carrera, dando cuenta a la CGA. La CA podrá solicitar al doctorando y/o al Director mayor información acerca del desarrollo del plan de trabajo y, eventualmente, podrá concertar entrevistas con el doctorando y/o el director para aclarar los aspectos que considere necesarios.

Existen modalidades de seguimiento de egresados. La Secretaría de Posgrado recopila información por correo electrónico con una frecuencia de 4 a 5 años. En la presentación se informa que una parte importante de los graduados permanece en la Unidad Académica realizando actividades docentes y/o de investigación. Se aclara que un 65% de los graduados obtuvieron becas posdoctorales otorgadas por instituciones Nacionales (UNLP, CONICET, Agencia) y 5 de ellos son miembros de la carrera del investigador Científico y Técnico de CONICET. Una minoría se desempeña en cargos de gestión en dependencias de la Facultad y los restantes desarrollan actividades profesionales en empresas u organismos públicos, afines a la Geofísica o en centros de investigación en el exterior.

Considerando la duración teórica de la carrera especificada en la normativa (que es de 10 años) y la cantidad de ingresantes de las cohortes que ya han cumplido el plazo para la presentación de la tesis, se puede concluir que la cantidad de graduados da cuenta de buenos mecanismos de seguimiento.

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

VI. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO

Se presentan las fichas de 21 inmuebles que disponen de aulas, entre ellas aula electrónica e informatizada, también talleres, sala de videoconferencias, Planetario y Salón Meridiano. En la autoevaluación se informa que la Institución alberga un laboratorio y dos institutos de dependencia mixta (MAGGIA, IALP y LOCE) y el Planetario Ciudad de La Plata con capacidad para 180 personas. Cuenta, además, con sedes externas: el Observatorio Geofísico Trelew (Chubut), la Estación Astronómica Río Grande (Tierra del Fuego), el Complejo Astronómico El Leoncito (CASLEO, San Juan), y el Centro Interdisciplinario de

Investigaciones del Agua y el Ambiente (La Plata). Asimismo, se informa que se reacondicionaron algunos espacios para 12 oficinas, de uso común para nuevos grupos de investigación, principalmente del área de Geofísica y Ciencias de la Atmósfera.

Se informa en la presentación que en 2019 se adquirieron 25 nuevas computadoras para el aula informatizada, con sistema operativo Linux y software de uso específico. Se habilitó, además, una segunda aula con capacidad para 9 computadoras.

La infraestructura y el equipamiento informados resultan suficientes para el desarrollo de la carrera.

El fondo bibliográfico consta de 727 volúmenes vinculados con la temática del posgrado y 10 suscripciones a revistas especializadas. Además, se dispone de acceso a bases de datos y bibliotecas virtuales.

El acervo bibliográfico disponible es apropiado.

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

La Universidad presenta las certificaciones referidas al cumplimiento de las condiciones de seguridad e higiene de edificios e instalaciones donde se desarrolla la carrera. La instancia responsable de la implementación y supervisión de estos aspectos es la Dirección de Seguridad, Higiene y Desarrollo Sustentable de la UNLP.

CONCLUSIONES

Esta carrera fue evaluada anteriormente en dos oportunidades, resultando acreditada en el año 1999 con categoría B (Resolución CONEAU N° 211/99) y en el año 2012 con categoría A (Resolución CONEAU N° 164/12).

En la actual evaluación se pudo constatar una adecuada inserción institucional. La normativa contempla los principales aspectos implicados en el desarrollo de la carrera y la estructura de gestión es adecuada.

Se advierte correlación entre el diseño del plan de estudios, los objetivos y los contenidos de los cursos que integran la oferta de la carrera, siendo la propuesta adecuada para la adquisición de las competencias enunciadas en el perfil del graduado propuesto. Las referencias bibliográficas están actualizadas. Los requisitos de admisión son pertinentes para el logro de un correcto perfil de ingresante.

El análisis de las trayectorias de los integrantes del cuerpo académico permite advertir que poseen suficientes antecedentes académicos en el campo disciplinar, adecuado nivel de formación, actualización y producción académica. Asimismo, existen mecanismos de supervisión de docentes.

Las actividades de investigación están vinculadas temáticamente con la disciplina, En todos los proyectos se informan equipos de investigación con participación de docentes y alumnos del Doctorado. La producción científica derivada de estas actividades es de calidad.

La modalidad de evaluación final se corresponde con la índole del posgrado. Las temáticas de las tesis son originales, siendo relevantes para el área de desarrollo del Doctorado. La metodología de trabajo planteada es pertinente, con una presentación correcta y clara. El jurado evaluador cumple con lo establecido en los estándares. Existen mecanismos de seguimiento de alumnos y graduados.

La infraestructura y el equipamiento disponibles posibilitan el desarrollo de las actividades previstas.

Dado que la carrera ha sido evaluada favorablemente en la oportunidad anterior y cuenta con graduados en el período en consideración, corresponde otorgar un plazo de acreditación de seis (6) años



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
2021 - Año de Homenaje al Premio Nobel de Medicina Dr. César Milstein

Hoja Adicional de Firmas
Anexo

Número:

Referencia: EX-2020-38820967-APN-DAC#CONEAU RANEXO

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 11 pagina/s.