

ANEXO

La carrera de Doctorado en Ciencias Biomédicas fue presentada en la 5ª convocatoria para la acreditación de posgrados (Resolución CONEAU N° 633/16 y RESFC RESFC-2016-170 –E-APN-CONEAU#ME) por la Universidad Nacional de Rosario, que ha cumplido con el proceso de evaluación externa en el año 2009.

EVALUACIÓN ANTERIOR DE LA CARRERA

Esta carrera fue evaluada anteriormente, resultando acreditada con categoría A, mediante Resolución CONEAU N° 240/08.

Las recomendaciones y observaciones efectuadas en esa oportunidad fueron:

CRITERIOS	RECOMENDACIONES / OBSERVACIONES
Jurado	Se establezca formalmente la exigencia de conformar los jurados de tesis con una mayoría de miembros externos al programa y al menos uno externo a la institución.

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

CRITERIOS	MODIFICACIONES
Estructura de gestión	Cambiaron los miembros de la estructura de gestión: director y comisión de posgrado
Plan de estudios	Se presenta nueva normativa curricular
Jurado	En la nueva normativa curricular se contempla la exigencia de integrar el jurado de tesis con al menos un miembro externo a la Universidad de acuerdo con los estándares y criterios vigentes.

I. INSERCIÓN, MARCO INSTITUCIONAL Y ESTRUCTURA DE GESTIÓN

Inserción institucional y marco normativo

La carrera de Doctorado en Ciencias Biomédicas, de la Universidad Nacional de Rosario (UNR), Facultad de Ciencias Médicas, se inició en el año 1997 en la ciudad de Rosario, Provincia de Santa Fe, posee una modalidad de dictado presencial y de carácter continuo.

Se presenta la siguiente normativa: Resolución del Consejo Superior (CS) N° 263/97 de creación de la carrera, Resolución CS N° 926/17 de aprobación del plan de estudios y Reglamento vigentes, Ordenanza N° 666/2010 de aprobación del Texto Ordenado de Reglamento General de Carreras y Actividades de Posgrado de la UNR, Resolución del Consejo Directivo N° 1554/16 de designación del Director de carrera,

La normativa presentada contempla los principales aspectos del funcionamiento de la carrera. Esta se inserta correctamente en la reglamentación general de las carreras de posgrado (doctorados, maestrías y especializaciones). El Doctorado se encuentra inmerso en un adecuado clima académico. La UNR tiene 3 carreras de grado en la Facultad de Ciencias Médicas: Enfermería, Fonoaudiología y Medicina, y en el posgrado 4 doctorados y 6 especializaciones. Los primeros alumnos del doctorado fueron docentes de la carrera de Medicina pero actualmente los alumnos provienen también de diferentes carreras biomédicas como Biología, Bioquímica y Farmacia, entre otras, lo que enriquece el clima académico. Asimismo, existe cooperación entre distintos institutos, cátedras y laboratorios para el desarrollo de los proyectos de investigación en los cuales se insertan los doctorandos para realizar sus tesis.

Estructura de gestión académica

La estructura de gestión está conformada por un Director y una Comisión de Doctorado.

La estructura de gestión es adecuada. El comité académico se encarga de la admisión de los aspirantes, la aprobación del plan de tesis, la designación del director de tesis de cada aspirante, de programar la actividad docente y de seleccionar el jurado que conforma el tribunal de tesis. La distribución de tareas mencionada asegura el correcto funcionamiento de la carrera y el cumplimiento de sus objetivos.

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 Resolución CS N° 926/17		
Tipo de actividad curricular	Cantidad	Carga horaria
Materias comunes (cursos, seminarios o talleres)	9	390
Materias electivas (cursos, seminarios o talleres)		360
Actividades obligatorias de otra índole: taller de tesis	1	150

Carga horaria total de la carrera	900
-----------------------------------	------------

Duración máxima de la carrera: 5 años.

Organización del plan de estudios:

La carrera de Doctorado en Ciencias Biomédicas tiene un Plan de Estudios semiestructurado compuesto por asignaturas divididas en dos áreas: formación básica y formación específica.

Las asignaturas del área de Formación Básica son de cursado obligatorio y están orientadas a brindar al doctorando conocimientos y herramientas básicas generales de la ciencia, así como contenidos actitudinales frente al conocimiento, la investigación y la formación de recursos humanos.

Por su parte, las asignaturas del área de Formación Específica están orientadas a brindar contenidos conceptuales y procedimentales para el desarrollo del tema de tesis.

El plan permite al doctorando proponer las asignaturas que integrarán el Área de Formación Específica, vinculadas con el tema de tesis, orientado a lograr la formación científica y metodológica necesaria para su elaboración.

Oferta propia de cursos del tramo electivo informada por la institución (cantidad)	46
---	-----------

Con respecto al plan de estudios, se señala que la carrera es presencial y semiestructurada organizada en 2 ciclos de formación básica y específica. El primero con 10 materias obligatorias que mayoritariamente se aprueban con un examen escrito. Para el segundo ciclo se ofertan unas 46 materias optativas con teóricos y prácticos, que los alumnos toman hasta completar las horas totales exigidas y también tienen una instancia final de evaluación. El sistema de evaluación de todas las asignaturas prevé la constitución de tribunales examinadores que son aprobados por la comisión académica de la carrera.

Además, los alumnos realizan su tesis de doctorado en un laboratorio de investigación, y son supervisados durante esta tarea por un director, y en caso de que la temática elegida lo amerite, también por un codirector.

El diseño del plan de estudios asegura el adecuado cumplimiento de los objetivos de la carrera y el logro del perfil de excelencia del egresado.

En relación con el tramo flexible del plan de estudios, la institución presenta las actas que certifican los recorridos académicos de cinco alumnos.

Se considera que los cursos realizados son pertinentes a los temas de sus tesis y que el desarrollo de los contenidos y la bibliografía son adecuados y actualizados.

La mayoría de los alumnos del doctorado son becarios del CONICET o la ANPCyT y/o docentes de la UNR, que al graduarse se encuentran en condiciones de concursar una beca

posdoctoral o un cargo en la carrera del investigador del CONICET o de la UNR, lo que se demuestra en la calidad de los trabajos publicados.

Actividades de formación práctica

Los alumnos poseen una adecuada cantidad de actividades prácticas a desarrollar según la asignatura cursada que incluyen: cultivos de células, preparaciones y observaciones microscópicas, mediciones potenciométricas, manejo de radioisótopos, cirugía en animales, manejo de animales, técnicas de medición diversas, etc. También, realizan resolución de problemas teóricos matemáticos, simulaciones y aplicación de técnicas estadísticas. La duración de estas actividades está planificada según el organigrama establecido y se llevan a cabo en los laboratorios de los directores de tesis y docentes de materias, quienes además las supervisan.

Requisitos de admisión

Para el ingreso al posgrado se exige que el aspirante posea título de Médico, Odontólogo, Bioquímico, Farmacéutico, Médico Veterinario o Licenciado en Biotecnología. La Comisión Académica del Doctorado también considera las solicitudes de graduados universitarios con otros títulos de grado cuya área de investigación signifique un aporte a las ciencias biomédicas.

También se tienen en cuenta los antecedentes del director de tesis, el plan de tesis y otros indicadores de evaluación como el manejo de idioma extranjero.

Los requisitos y mecanismos de admisión son pertinentes y suficientes.

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 96 docentes:

Docentes	Título de Doctor	Título de Magister	Título de Especialista	Título de Grado	Otros
Estables:	83	7	4	2	0
Mayor dedicación en la institución	88				
Residentes en la zona de dictado la carrera	90				

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 Salud (28), Ciencias Biológicas (23), Medicina Básica (17), Medicina Clínica (6), Ingenierías y Tecnologías (6), Ciencias Químicas (6), Bioquímica (3), veterinaria (3), Matemática (2), Ciencias Físicas (1), Humanidades (1)
Cantidad de docentes con antecedentes en la dirección de tesis	59
Cantidad de docentes con producción en los últimos 5 años	90
Cantidad de docentes con participación en proyectos de investigación	22
Cantidad de docentes inscriptos en regímenes de promoción científico-tecnológica	75
Cantidad de docentes con trayectoria profesional ajena al ámbito académico	12

Todos los integrantes son estables. La gran mayoría son graduados de la Facultad de Ciencias Médicas de la UNR. Respecto de la anterior acreditación, el cuerpo académico se ha incrementado considerablemente de 61 a 96 docentes, aumentando el número de integrantes con título de doctor.

Asimismo, de los 75 docentes inscriptos en regímenes de promoción científico-tecnológica, 25 pertenecen a la carrera de investigador del CONICET y están categorizados por el sistema nacional de incentivos para docentes investigadores. De los 50 restantes, 46 están categorizados por el sistema nacional de incentivos para docentes investigadores y el resto pertenece a la carrera de investigador del CONICET.

Trayectoria de los integrantes de la estructura de gestión

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

Director de la carrera	
Información referida a los títulos obtenidos	Bioquímico y Doctor por la Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas de la Universidad Nacional de Rosario
Información referida a los cargos que desempeña en la actualidad	Docente Libre de la UNR (equivalente a Titular)
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 II en el sistema de incentivos a la investigación
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 19 publicaciones en revistas con arbitraje, 1 en un medio sin arbitraje, 4 capítulos de libro y ha presentado 12 trabajos en reuniones científicas.
Informa haberse desempeñado como evaluador en los últimos 5 años	Sí, ha integrado jurados de concursos docentes y/o de tesis, ha conformado comités editoriales y ha participado en la evaluación de becarios, investigadores, proyectos o programas

En cuanto a la titulación de los integrantes de la estructura de gestión, se observa que todos tienen título de doctor. Además, el análisis de sus trayectorias permite advertir que poseen antecedentes académicos, de investigación y dedicación suficientes.

El comité académico está conformado por 9 miembros, todos ellos con trayectoria relevante en investigación y actualmente se encuentran dirigiendo 12 proyectos de investigación.

En cuanto al resto de los integrantes del cuerpo académico, se observa que aquellos docentes que no poseen título igual o superior al que otorga la carrera tienen suficientes antecedentes en investigación y publicaciones que justifican su incorporación al Doctorado.

Asimismo, los antecedentes de los docentes (actividades de investigación, cursos y materias dictadas, publicaciones, entre otros) se corresponden con las tareas que tienen a cargo.

Supervisión del desempeño docente

Existen mecanismos de seguimiento del desempeño docente. Estos mecanismos son adecuados porque suponen una evaluación integral e incorporan la opinión de los doctorandos.

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	28
Cantidad de actividades vigentes a la fecha de presentación (y hasta el año anterior)	15
Cantidad de actividades radicadas en la institución	28
Cantidad de actividades en las que participan docentes de la carrera	28
Cantidad de docentes de la carrera con participación en las actividades de investigación vigentes	22
Cantidad de alumnos de la carrera con participación en las actividades de investigación	17
Cantidad de actividades que informan resultados	22
Cantidad de actividades con evaluación externa	28

Se presentan 28 actividades de investigación que se desarrollan en la Facultad de Medicina y en el Centro Científico Tecnológico Rosario CONICET.

Los proyectos tienen evaluación externa y financiamiento de UNR, CONICET y FONCYT. También, si bien no se informan actividades de vinculación, existen actividades de transferencia al medio productivo puesto que se realizan proyectos financiados por el sector privado.

Las actividades de investigación informadas son numerosas y pertinentes. Todos los temas abordados en las tesis doctorales se enmarcan en los proyectos de investigación mencionados. Los resultados obtenidos se plasman en trabajos publicados que constituyen la producción científica informada en el proyecto y que suele suceder a la defensa de la tesis.

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. Se presentaron las copias de 9 tesis completas y 10 fichas.

La calidad de las tesis presentadas es de excelencia. Las temáticas abordadas son relevantes y enfocadas en diferentes disciplinas (Física, Farmacia, Bioquímica, Inmunología, entre otras)

Directores de evaluaciones finales

Los docentes que informan antecedentes en la dirección de tesis son 59.

Esta cantidad es suficiente. Los directores y co-directores de tesis poseen el título de doctor y son profesores de la UNR e investigadores, algunos de ellos son investigadores del CONICET (superior o principal) y sus áreas de trabajo coinciden con los temas de tesis asignados a los doctorandos.

Jurado

De acuerdo con el reglamento vigente, el jurado evaluador debe estar compuesto por 3 miembros, de los cuales al menos un titular debe ser externo a la Universidad y sólo uno puede pertenecer a la Facultad de Ciencias Médicas, excluyendo al director y al codirector de tesis. De esta manera, el reglamento contempla la recomendación vertida en la anterior acreditación respecto de la explicitación de criterios para la conformación del jurado en cumplimiento de la resolución ministerial vigente.

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

Seguimiento de alumnos y de egresados

Los ingresantes a la carrera, desde el año 2007 hasta el año 2016, han sido 32, de los cuales los correspondientes a las cohortes que han cumplido con el plazo necesario para la graduación suman un total de 15. Los graduados, desde el año 2006, han sido 13. La duración total de la carrera desde el ingreso hasta la defensa del trabajo final es de un máximo de 5 años.

Actualmente la carrera tiene 14 alumnos.

El número de alumnos becados asciende a 13 y las fuentes de financiamiento son UNR y CONICET.

El seguimiento de los alumnos está a cargo del Director de la Carrera, quien desempeña esta tarea por medios informáticos de desarrollo propio. El seguimiento se asienta en planillas virtuales donde figuran las materias cursadas con la cantidad de horas, la nota de aprobación y la fecha. Durante la elaboración de la tesis los doctorandos tienen como obligación la

presentación de sus resultados, en al menos una ocasión por año, en congresos de la especialidad y en seminarios interdisciplinarios organizados por el Doctorado.

Una vez graduados, se los contacta una vez al año para verificar su lugar de trabajo y se los invita a participar como docentes o directores de tesis.

Considerando la duración teórica de la carrera especificada en la normativa (que es de 5 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 no se evidencia desgranamiento o deserción significativos.

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

VI. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO

La carrera se desarrolla en la Facultad de Medicina de la UNR, en distintas cátedras que tienen sus laboratorios (para experimentación con animales, manejo de radioisótopos, etc). El trabajo de tesis se realiza en diversos laboratorios pertenecientes a la Facultad de Ciencias Médicas, Facultad de Bioquímica y Farmacia y al CCT-Rosario, entre otros. La oferta de laboratorios es adecuada y muy variada, inclusive cuando el tema es interdisciplinario. Todos ellos se encuentran correctamente equipados merced a subsidios del CONICET, del FONCYT o fondos de la propia UNR.

La infraestructura y el equipamiento informados resultan suficientes.

El fondo bibliográfico consta de 4537 volúmenes vinculados con la temática del posgrado y más de 10 suscripciones a revistas especializadas. Además, se dispone de acceso a bases de datos y bibliotecas virtuales.

El acervo bibliográfico disponible es suficiente.

La Universidad no presenta las certificaciones referidas al cumplimiento de las condiciones de seguridad e higiene de edificios e instalaciones donde se desarrolla la carrera. Es responsabilidad de la Universidad garantizar las condiciones de seguridad e higiene para las personas, docentes, alumnos y el personal de la carrera en los ámbitos donde se desarrolla la misma, por lo que la institución debe contar con dichas certificaciones.

Por lo expuesto, se establece el siguiente compromiso:

- Se asegure que la institución cuente con todas las certificaciones correspondientes al cumplimiento de las condiciones de seguridad e higiene de edificios e instalaciones donde se desarrolla la carrera

CONCLUSIONES

Esta carrera fue evaluada anteriormente, resultando acreditada con categoría A, mediante Resolución CONEAU N° 240/08.

En la actual evaluación se pudo constatar que el Doctorado se desarrolla en una Facultad que posee un amplio desarrollo en la temática. La normativa contempla los principales aspectos implicados en el desarrollo del posgrado. La estructura de gestión prevista es apropiada y sus responsables cuentan con antecedentes acordes a las funciones que desempeñan.

El diseño del plan de estudios propicia el cumplimiento de los objetivos de la carrera. La oferta de cursos es amplia y los programas consignan contenidos pertinentes y referencias bibliográficas actualizadas. Los requisitos de admisión aseguran un apropiado perfil de alumno ingresante. De lo antedicho se concluye que existe consistencia entre denominación de la carrera, sus objetivos, el plan de estudios y perfil del graduado a lograr.

El cuerpo académico resulta adecuado en cantidad, formación y antecedentes científicos. Asimismo, existen mecanismos de supervisión de sus integrantes.

Las actividades de investigación informadas son numerosas y pertinentes. Todos los temas abordados en las tesis doctorales se enmarcan en los proyectos de investigación informados.

La modalidad de evaluación final es apropiada. La calidad de las tesis presentadas es de excelencia. Con respecto a la conformación de los jurados, se cumple con lo establecido en la normativa ministerial vigente. Los datos aportados sobre la evolución de las cohortes evidencian un efectivo seguimiento de alumnos. Por otro lado, existen mecanismos de seguimiento de graduados.

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

Asimismo, debe asegurarse que la institución cuente con todas las certificaciones correspondientes al cumplimiento de las condiciones de seguridad e higiene de edificios e instalaciones donde se desarrolla la carrera

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
2018 - Año del Centenario de la Reforma Universitaria

Hoja Adicional de Firmas
Anexo

Número:

Referencia: EX-2017-28496224-APN-DAC#CONEAU RANEXO

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