

RESOLUCIÓN N°: 734/13

ASUNTO: Acreditar la carrera de Doctorado en Ciencias Biológicas, de la Universidad Nacional de Cuyo, Facultad de Ciencias Médicas y Facultad de Ciencias Agrarias, que se dicta en la ciudad de Mendoza, Provincia de Mendoza.

Buenos Aires, 13 de septiembre de 2013

Carrera N° 4.574/13

VISTO: la solicitud de acreditación de la carrera de Doctorado en Ciencias Biológicas de la Universidad Nacional de Cuyo, Facultad de Ciencias Médicas y Facultad de Ciencias Agrarias, que se dicta en la ciudad de Mendoza, Provincia de Mendoza, el informe del Comité de Pares y lo dispuesto por la Ley 24.521, las Resoluciones del Ministerio de Educación N° 51/10 y N° 160/11, la Ordenanza N° 045 – CONEAU, la Resolución N° 267 - CONEAU - 12, y

CONSIDERANDO:

Los fundamentos que figuran en el Anexo de la presente resolución.

Por ello,

**LA COMISIÓN NACIONAL DE EVALUACIÓN
Y ACREDITACIÓN UNIVERSITARIA**

RESUELVE:

ARTÍCULO 1°.- ACREDITAR la carrera de Doctorado en Ciencias Biológicas de la Universidad Nacional de Cuyo, Facultad de Ciencias Médicas y Facultad de Ciencias Agrarias, que se dicta en la ciudad de Mendoza, Provincia de Mendoza, por un periodo de 6 años.

ARTÍCULO 2°.- CATEGORIZAR la mencionada carrera como A.

ARTÍCULO 3°.- RECOMENDAR:

- Se amplíe la oferta de cursos electivos en el área molecular y biotecnológica.

ARTÍCULO 4º.- Al vencimiento del término expresado en el Art. 1º, la institución deberá solicitar una nueva acreditación, conforme a las convocatorias que establezca la CONEAU. La vigencia de esta acreditación se extiende hasta que se resuelva al respecto.

ARTÍCULO 5º.- Regístrese, comuníquese, archívese.

RESOLUCIÓN N° 734 - CONEAU – 13

ANEXO

EVALUACIÓN ANTERIOR DE LA CARRERA

Esta carrera fue evaluada anteriormente, resultando acreditada con categoría B mediante Resolución CONEAU N° 371/00. Las recomendaciones y observaciones efectuadas en esa oportunidad fueron:

CRITERIOS	RECOMENDACIONES / OBSERVACIONES
Plan de estudios	Flexibilizar el plan de estudios en duración y contenido para permitir a los alumnos elegir las materias de acuerdo a su especialidad. Aumentar la oferta de las materias del ciclo 1 y 2. Incorporar actividades tendientes a la presentación y discusión de los resultados experimentales ya sea en forma de seminarios de trabajos propios o bibliográficos.
Antecedentes y producción del cuerpo académico	Mejorar el entrenamiento docente ya sea mediante cursos u otra estrategia de capacitación.
Trabajo Final	Implementar un sistema con mayor exigencia para la aprobación del proyecto y presentación de tesis, ya que se observa una marcada heterogeneidad en las tesis presentadas.
Seguimiento de alumnos	Dar mayor peso a la etapa de adquisición de independencia y obtención de capacidades individuales de los doctorandos.

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

CRITERIOS	MODIFICACIONES
Clima Académico	Se incorporaron nuevos docentes-investigadores en biología y se ha fortalecido el vínculo con la carrera de grado.
Normativa	Se ha aprobado un Reglamento de la carrera.
Plan de estudios	Se ha flexibilizado el plan de estudios y se ha regularizado el dictado de cursos de temática atinente a la Biología. También se han modificado los requisitos de admisión.
Antecedentes y producción del cuerpo académico	Se ha modificado el cuerpo académico.
Trabajo Final	Se pautó la elaboración del trabajo final en el Reglamento de la carrera.
Seguimiento de alumnos	La institución informa que existe un Comité Tutorial destinado a evaluar el avance de los tesis.

I- INSERCIÓN, MARCO INSTITUCIONAL Y ESTRUCTURA DE GESTIÓN

Inserción institucional y marco normativo

La carrera de Doctorado en Ciencias Biológicas, de la Universidad Nacional de Cuyo, Facultad de Ciencias Médicas y Facultad de Ciencias Agrarias, se inició en el año 1992, en la ciudad de Mendoza, Provincia de Mendoza, posee una modalidad de dictado presencial y de carácter continuo.

Se presenta la siguiente normativa: Creación de la carrera (Ordenanza CS N° 3/1992), Reglamento de la Carrera (Ordenanza CS N° 02/13), aprobación del plan de estudios (Ordenanza CS N° 03/13), reglamento de las Comisiones Asesoras (Ordenanza CD N° 548/12), designación del Director y de los miembros del Comité Académico (Res. CD N° 93/12).

Para el desarrollo de la carrera brindan sus aportes las Facultades de Ciencias Médicas y de Ciencias Agrarias, el Instituto de Ciencias Básicas (ICB) de la Universidad Nacional de Cuyo y el Centro Científico Tecnológico (CCT-Mendoza) dependiente del CONICET, con el que se ha celebrado un convenio.

La normativa presentada resulta suficiente. Se denota vinculación con las carreras de grado de la Facultad de Ciencias Agrarias y, en ese sentido, gracias a la creación de la Licenciatura en Ciencias Básicas con orientación en Biología, hace 6 años, la que proveerá una masa local de alumnos al Doctorado. Cabe destacar que se han celebrado diversos acuerdos con instituciones públicas, privadas, nacionales e internacionales (Italia, Bolivia, Chile y Brasil) para el desarrollo de proyectos de cooperación en investigación, movilidad de investigadores y formación de los docentes de la carrera y alumnos del doctorado. El número de convenios se ha incrementado a partir de 2010 y la duración de los mismos es variable (2 a 5 años). En los casos en los que los convenios corresponden a investigación y tecnología, especialmente con países limítrofes, están centrados en cuestiones regionales, sobre todo el cultivo de vid (marcadores moleculares, plagas, etc.).

La institución informa el objetivo de incrementar el intercambio de docentes y alumnos del doctorado con otras universidades argentinas mediante el Consorcio Argentino de Doctorados en Ciencias Biológicas.

Estructura de gestión y trayectoria de sus integrantes

La estructura de gobierno está conformada por un Director, un Comité Académico y un Consejo de Administración Académica (CADAC).

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

Directora de la carrera	
Información referida a los títulos obtenidos	Farmacéutica Nacional y Bioquímica, Universidad Juan Agustín Maza. Especialista en Docencia de Nivel Superior y Doctora en Bioquímica, Universidad Juan Agustín Maza.
Información referida a los cargos que desempeña en la actualidad	Profesora titular de Biología Celular y Molecular, Universidad Nacional de Cuyo.
Informa antecedentes en la docencia universitaria	Sí
Informa antecedentes en la gestión académica	Sí
Informa adscripción a organismos de promoción científico-tecnológica.	Sí. Investigadora Principal del CONICET y Categoría 1 del Programa de Incentivos.
Informa participación en proyectos de investigación	Sí
Informa antecedentes en la dirección de tesis	Sí (dirige 5 en la actualidad).
Informa producción en los últimos 5 años	Sí. Ha efectuado 39 publicaciones en revistas con arbitraje, 2 capítulos de libros y ha presentado 43 trabajos en reuniones científicas.
Informa haber integrado jurados de concursos docentes y/o de tesis, ha sido convocado a instancias de evaluación y/o acreditación de carreras, ha conformado comités editoriales y ha participado en la evaluación de becarios, investigadores, proyectos o programas	Sí. Jurado de concurso, jurado de tesis y evaluación para comité editorial.

La estructura de gobierno contempla a representantes de las facultades y centros involucrados y un Consejo de Administración Académica integrado por los decanos de las dos facultades que colaboran en el dictado.

Del análisis sobre las trayectorias de sus integrantes, se advierte que los mismos se encuentran capacitados para llevar adelante sus funciones. Los antecedentes científicos y docentes de la Directora son adecuados.

Por lo expuesto, la carrera se adecua a lo establecido en la Resolución Ministerial de estándares con respecto a la inserción institucional, el marco normativo, su estructura de gestión y los antecedentes de sus integrantes. En cuanto a los cambios producidos desde la evaluación anterior, se considera que la calidad de la carrera se incrementó en este núcleo de análisis.

II- PLAN DE ESTUDIOS

Se consigna la siguiente información respecto del plan de estudios:

Plan de estudios		
Aprobación del Plan de Estudios: Ordenanza del Consejo Superior N° 03/13		
Tipo de actividad curricular	Cantidad	Carga horaria
Materias comunes (cursos, seminarios o talleres)	4	135
Materias electivas (cursos, seminarios o talleres)		600
Carga horaria total de la carrera		735 horas
Duración de la carrera en meses reales de dictado (sin incluir el trabajo final): 24 meses		
Plazo para presentar el trabajo final, a partir de la finalización del cursado: 36 meses		

<p>Organización del plan de estudios: La Carrera de Doctorado en Ciencias Biológicas prevé un plan de estudios flexible, presencial y semiestructurado. Los doctorandos deben aprobar actividades de formación específica en instituciones reconocidas del país o del extranjero con un mínimo de 735 horas, que incluyen tres módulos. Módulo I: Trayecto Estructurado del plan de estudios (135 horas). Además se debe aprobar un Seminario obligatorio no acreditable. Módulo II: Trayecto no estructurado del plan de estudios (mínimo 600 horas). Módulo III: Tesis.</p>	
Oferta propia de cursos del tramo electivo informada por la institución (cantidad)	68

Con respecto al plan de estudios, se observa que las modificaciones introducidas al mismo cumplen con el objetivo de atender las recomendaciones efectuadas en la evaluación anterior. Los contenidos y la bibliografía de las actividades curriculares son apropiados. Además, se prevé incrementar la frecuencia de dictado de los cursos obligatorios. Si bien se amplió la oferta académica de materias electivas, existe una mayor oferta de materias relacionadas con el área ecológica/organismos vegetales que en el área molecular/biotecnológica. Se ha incorporado un taller sobre redacción de Tesis.

Actividades de formación práctica

Las actividades prácticas que desarrollan los alumnos comprenden actividades experimentales en laboratorios o en condiciones de campo en la UNCuyo, CCT- Mendoza y otros ámbitos. Su implementación está íntimamente ligada a cada proyecto de tesis. Por otra parte, las asignaturas contemplan dentro de sus programas actividades prácticas, cuyo detalle figura en el programa de cada una de ellas. De acuerdo al tema de tesis los doctorandos pueden realizar pasantías en otros laboratorios del país o del extranjero.

Las prácticas a realizar resultan satisfactorias, ya que se relacionan y enmarcan en las numerosas actividades de investigación declaradas.

Requisitos de admisión

Para el ingreso al posgrado se exige que el aspirante posea título de Médico, Ingeniero Agrónomo, Bioquímico, Licenciado en Ciencias Biológicas u otros títulos cuya formación esté relacionada con esa disciplina. En todos los casos el ingreso debe ser aprobado por el Consejo de Administración Académica, a propuesta del Comité Académico.

Los requisitos y mecanismos de admisión son pertinentes y suficientes.

Por lo expuesto, la carrera se adecua a lo establecido en la Resolución Ministerial de estándares con respecto a carga horaria, contenidos, bibliografía de los programas, requisitos de admisión, tipo de carrera y su denominación. En cuanto a los cambios producidos desde la evaluación anterior, se considera que la calidad de la carrera se incrementó en este núcleo de análisis.

Con respecto a este núcleo de análisis se efectúa la siguiente recomendación:

- Se amplíe la oferta de cursos optativos en el área molecular y biotecnológica.

III- CUERPO ACADÉMICO

El cuerpo académico se compone de 159 docentes:

Docentes	Título de Doctor	Título de Magister	Título de Especialista	Título de Grado	Otros
Estables:	92	4	3	3	
Invitados:	52	3	1	1	
Mayor dedicación en la institución:	60				
Residentes en la zona de dictado la carrera:	122				

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

Áreas disciplinares en las que se han formado los docentes	Ciencias Biológicas, Agronomía, Bioestadística, Química, Filosofía, Educación, Ciencias Ambientales, Biometría, Farmacia, Enología, Inglés, Matemática, Física, Zoología, Bromatología, Literatura, Medicina, Geología, Endocrinología.
Cantidad de docentes con antecedentes en la dirección de tesis	123
Cantidad de docentes con producción en los últimos 5 años	155
Cantidad de docentes con participación en proyectos de investigación	140
Cantidad de docentes adscriptos a organismos de promoción científico-tecnológica	137
Cantidad de docentes con trayectoria profesional ajena al ámbito académico	24

La proporción de docentes estables e invitados es adecuada. En cuanto al nivel de titulación, se observa que 92 de los 102 estables son doctores.

Las trayectorias de los integrantes del plantel muestran una amplia formación académica y docente en disciplinas relacionadas al tema del doctorado, participando en proyectos de investigación cuyos resultados han sido publicados en revistas internacionales de la disciplina. La mayoría acredita dirección de tesis de doctorado.

Supervisión del desempeño docente

Los mecanismos para supervisar el desempeño docente están a cargo del Comité Académico de la Carrera. Éste verifica el desempeño docente de acuerdo a las actividades a cumplir y el logro de los objetivos y metas del plan de estudios, como así también de datos aportados por una encuesta que los doctorandos llenan al finalizar cada asignatura.

La modalidad de supervisión del desempeño docente resulta correcta.

Por lo expuesto, la carrera se adecua a lo establecido en la Resolución Ministerial de estándares con respecto a la proporción de docentes estables e invitados, su formación, trayectorias y dedicación. En cuanto a los cambios producidos desde la evaluación anterior, se considera que la calidad de la carrera se incrementó en este núcleo de análisis.

IV-ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN VINCULADAS A LA CARRERA

Total de actividades de investigación informadas	162
Cantidad de actividades vigentes a la fecha de presentación (y hasta el año anterior)	85
Cantidad de actividades en las que participan docentes de la carrera	161
Cantidad de docentes de la carrera con participación en las actividades de investigación	82
Cantidad de alumnos de la carrera que participan en las actividades de investigación	87
Cantidad de actividades que informan resultados	157
Cantidad de actividades con evaluación externa	96

La mayoría de los proyectos de investigación se desarrollan en el ámbito de la Universidad y se vinculan con la temática ofertada en la carrera. Ochenta y cinco proyectos se encuentran actualmente vigentes y están financiados por UNCuyo, ANPCyT, CONICET y NIH. Los resultados fueron obtenidos por docentes y alumnos de la carrera del doctorado y han sido publicados en su mayoría en revistas internacionales con referato de la especialidad.

Por lo expuesto, la carrera se adecua a lo establecido en la Resolución Ministerial de estándares con respecto a radicación en el ámbito institucional, vigencia, vinculación con la temática, relevancia, resultados obtenidos y participación de docentes y alumnos. En cuanto a los cambios producidos desde la evaluación anterior, se considera que la calidad de la carrera se incrementó en este núcleo de análisis.

V- EVALUACIÓN FINAL / REQUISITOS PARA LA GRADUACIÓN

Características

La modalidad de evaluación final consiste en una tesis. Se presentaron las copias de 5 tesis completas.

Los trabajos presentados son de calidad. Los campos disciplinares de las tesis son pertinentes. Existe coherencia entre los objetivos, las hipótesis planteadas y la metodología elegida para lograrlos. La bibliografía está actualizada. El formato y la presentación de los

trabajos evidencian solvencia académica y originalidad dentro del campo científico correspondiente. Las tesis fueron dirigidas por docentes investigadores calificados, con titulación de doctor y antecedentes pertinentes.

Directores de trabajos finales

La cantidad de docentes que informan antecedentes en la dirección de tesis (123) es suficiente. Los mismos poseen título de doctor, conocimientos y publicaciones en los temas de tesis propuestos y antecedentes en la formación de recursos humanos.

Jurado

El jurado evaluador debe estar compuesto por 3 miembros titulares y 2 suplentes. Al menos 2 de ellos (un titular y un suplente) no deben pertenecer a la UNCuyo.

La conformación del jurado prevista se adecua a lo estipulado en la Resolución Ministerial de estándares. En las fichas de tesis, se advierte que los jurados informados han cumplido con lo establecido.

Seguimiento de alumnos y de egresados

Los mecanismos de seguimiento de alumnos consisten en la supervisión por el docente responsable de cada asignatura. Además, el director de tesis y el Comité Tutorial asesoran al alumno en lo relacionado con su trabajo de tesis; el plan de cursos generales y específicos y otras actividades del doctorando. Anualmente, el doctorando debe presentar un informe escrito de avance y los avances de tesis en el Seminario obligatorio oral que organiza la carrera.

En cuanto a la modalidad de seguimiento de egresados, se informa que recientemente se ha iniciado una experiencia para establecer contacto con los egresados a través de encuestas que se realizan a graduados de los últimos 5 años mediante la página Web, vía correo electrónico o personalmente. Las mismas permiten conocer la inserción laboral y las competencias de los egresados.

Los ingresantes a la carrera, desde el año 2003 hasta el año 2012, han sido 188, de los cuales sólo 71 han cumplido el plazo máximo requerido para la graduación. Los egresados en ese mismo lapso han sido 68. La duración total de la carrera desde el ingreso hasta la defensa del trabajo final es de 5 años.

El número de alumnos becados asciende a 81 en el 2012, 1 posee beca de reducción de arancel, mientras que los restantes cuentan con beca de exención completa del arancel, las

fuentes de financiamiento provienen del CONICET, del INTA, de la ANPCyT, y de la Secretaría de Ciencia y Tecnología del Posgrado de la Universidad.

Los mecanismos de seguimiento de alumnos resultan adecuados.

La cantidad de graduados es satisfactoria.

Por lo expuesto, la carrera se adecua a lo establecido en la Resolución Ministerial de estándares con respecto a tipo de trabajo, normativa que pauta su elaboración, composición del jurado, modalidad de defensa y antecedentes de los directores y codirectores; mecanismos de seguimiento de alumnos. En cuanto a los cambios producidos desde la evaluación anterior, se considera que la calidad de la carrera se sostuvo en este núcleo de análisis.

VI- INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO

Los alumnos disponen de 12 laboratorios y 4 salas de informática, además de diversos centros y salas tales como invernáculos, microscopios, etc.

La infraestructura y el equipamiento de los laboratorios son adecuados.

El fondo bibliográfico consta de 22.500 volúmenes vinculados con la temática del posgrado y 70 suscripciones a revistas especializadas. Además, se dispone de acceso a 44 bases de datos *offline* y *online* y diversas bibliotecas virtuales, tales como: Biblioteca Virtual en Salud (BVS) regional y nacional, Biblioteca de la Secretaría de Ciencia y Técnica de la Nación, Biblioteca MINCYT, Biblioteca de la UNCuyo y diversas bibliotecas virtuales existentes en la red.

El acervo bibliográfico disponible, según lo consignado en el formulario y lo constatado en la visita, es adecuado.

Por lo expuesto, la carrera se adecua a lo establecido en la Resolución Ministerial de estándares con respecto a la adecuación y suficiencia de las aulas, del equipamiento informático y de laboratorios; la suficiencia del fondo bibliográfico vinculado con la temática específica de la carrera y el acceso al mismo. En cuanto a los cambios producidos desde la evaluación anterior, se considera que la calidad de la carrera se sostuvo en este núcleo de análisis.

Asimismo, corresponde a la Universidad asumir plenamente su responsabilidad en cuanto a los aspectos de seguridad implicados en la evaluación de las actividades de la carrera,

así como en todo aquello que hace al cumplimiento de lo establecido en la legislación vigente con respecto a las condiciones de higiene, seguridad y riesgos del trabajo.

CONCLUSIONES

Esta carrera fue evaluada anteriormente, resultando acreditada con categoría B mediante Resolución CONEAU N° 371/00.

En la actual evaluación se pudo constatar, con respecto a su inserción institucional, que la misma se ha afianzado. En cuanto a su normativa, se ha modificado para permitir un funcionamiento eficiente. La estructura de gobierno es adecuada. La calidad de la carrera en lo referido a este núcleo se incrementó.

En cuanto al plan de estudios, fue modificado para flexibilizarlo y mejorar la oferta de materias. En este sentido, es recomendable que se incremente la oferta de cursos electivos en el área molecular y biotecnológica. Los requisitos de admisión son correctos. Existe consistencia entre denominación de la carrera, sus objetivos, el plan de estudios y perfil del graduado a lograr. La calidad de la carrera en lo referido a este núcleo se incrementó.

El cuerpo académico resulta capacitado, de acuerdo con su producción científica y su titulación. Los mecanismos de supervisión de docentes son correctos. La calidad de la carrera en lo referido a este núcleo se incrementó.

Las actividades de investigación informadas son numerosas, con radicación en el ámbito institucional, están vigentes, se vinculan con la temática de la carrera e informan resultados relevantes y participación de docentes y alumnos. La calidad de la carrera en lo referido a este núcleo se incrementó.

La modalidad de evaluación final es adecuada. La calidad de las tesis presentadas es pertinente. Con respecto a la conformación de los jurados, cumplen con la normativa vigente. El seguimiento de alumnos, la evolución de las cohortes y la cantidad de graduados resultan correctos. La calidad de la carrera en lo referido a este núcleo se sostuvo.

La infraestructura y el equipamiento son adecuados. El acervo bibliográfico resulta suficiente. La calidad de la carrera en lo referido a este núcleo se sostuvo.