

RESOLUCIÓN N°: 389/14

ASUNTO: Acreditar con compromiso de mejoramiento la carrera de Doctorado en Ciencias Matemáticas, de la Universidad Nacional de San Luis, Facultad de Ciencias Físico Matemáticas y Naturales, que se dicta en San Luis, Prov. de San Luis.

Buenos Aires, 25 de junio de 2014

Carrera N° 4.593/13

VISTO: la solicitud de acreditación de la carrera de Doctorado en Ciencias Matemáticas, de la Universidad Nacional de San Luis, Facultad de Ciencias Físico Matemáticas y Naturales, que se dicta en la ciudad de San Luis, Prov. de San Luis, el informe del Comité de Pares, la respuesta a la vista de la institución 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 Matemáticas, de la Universidad Nacional de San Luis, Facultad de Ciencias Físico Matemáticas y Naturales, que se dicta en la ciudad de San Luis, Prov. de San Luis, por un periodo de 6 años, con el compromiso que se establece en el artículo 3°.

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

ARTÍCULO 3°.- ESTABLECER el siguiente compromiso para el mejoramiento de la calidad de la carrera:

- Se ajuste la composición del tribunal evaluador a los requerimientos de la RM N° 160/11.

ARTÍCULO 4°.- RECOMENDAR:

- Se amplíe la oferta actual de cursos.
- Se establezcan en la normativa pautas formales para la presentación de la tesis.
- Se promueva la publicación de los resultados de las tesis en revistas con arbitraje.

ARTÍCULO 5°.- Al vencimiento del término expresado en el Art. 1°, 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. En esa oportunidad, la CONEAU verificará el cumplimiento del compromiso y analizará la situación de la carrera según los estándares de calidad establecidos en la normativa vigente.

ARTÍCULO 6°.- Regístrese, comuníquese, archívese.

CONEAU

RESOLUCIÓN N° 389 - CONEAU – 14

EVALUACIÓN ANTERIOR DE LA CARRERA

Esta carrera fue evaluada anteriormente y resultó acreditada con categoría C mediante Resolución CONEAU N° 577/06. Las recomendaciones y observaciones efectuadas en esa oportunidad fueron:

CRITERIOS	RECOMENDACIONES / OBSERVACIONES
Plan de estudios	Se amplíe la oferta de cursos para asegurar una formación matemática más amplia.
Estables/Invitados	Se incremente la movilidad de profesores visitantes.
Antecedentes y producción del cuerpo académico	Se incorporen al plantel docente estable expertos en áreas vacantes en la actualidad.
Investigación	Se incrementen las líneas de investigación existentes para lograr un desarrollo armónico del Departamento de Matemática y brindar una oferta más amplia a los doctorandos.
Seguimiento de alumnos	Se incremente la movilidad de alumnos del Doctorado.



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	- El Departamento de Matemática ha reordenado su oferta de grado y posgrado, con el objetivo de lograr mejor articulación y aprovechamiento de los recursos disponibles.
Plan de estudios	- Por Ord. N° 23/09 se establece que la carga horaria de los doctorados no podrá ser menor a 25 créditos, equivalentes a 500 hs de cursos o pasantías de posgrado., y las condiciones que debe satisfacer los planes de estudios personalizados. - Se revisaron los contenidos de los 3 cursos obligatorios de la Maestría. - Se ha posibilitado el ingreso de egresados de licenciaturas de 4 años de duración.
Estables/Invitados	- Ha aumentado de 3 a 8 el número de docentes invitados.
Antecedentes y producción del cuerpo académico	- Se han incorporado al plantel del Doctorado docentes de otras facultades o instituciones universitarias. - En la respuesta se adjunta la Ord. C.S N° 15/97, en la que se establecen los mecanismos de supervisión del desempeño docente.
Jurado	- En la respuesta al informe de evaluación se menciona que la Universidad ha iniciado el proceso de adecuación de su Reglamento a los términos de la RM N° 160/11. También se menciona que el Decano y el director de tesis forman parte del jurado, pero sin voto.
Investigaciones	- En respuesta al informe de evaluación se comunica que, con el objetivo de ofrecer alternativas a los temas de investigación que abordan las tesis, se promueve la posibilidad que los alumnos realicen sus trabajos o cursos en otra universidad o sean dirigidos por investigadores de otras casas de estudios.
Infraestructura y equipamiento	- Se han inaugurados nuevos edificios del Departamento de Matemática.
Acceso a bibliotecas	- Se ha incrementado la suscripción a revistas electrónicas de la especialidad.

I- INSERCIÓN, MARCO INSTITUCIONAL Y ESTRUCTURA DE GESTIÓN

Inserción institucional y marco normativo

La carrera de Doctorado en Ciencias Matemáticas, de la Universidad Nacional de San Luis (UNSL), Facultad de Ciencias Físico Matemáticas y Naturales, se inició en el año 1954, en la ciudad de San Luis, Provincia de San Luis, posee una modalidad de dictado presencial y de carácter continuo.

Se presenta la siguiente normativa: Ordenanza del Consejo Directivo (C.D.) N° 4/54 que aprueba la creación de la carrera y el Plan de Estudios; Ordenanza C.S. N° 23/09 que aprueba el reglamento de Posgrado de la UNSL; Resolución C.S. N° 28/13 que aprueba la Designación del Director; Resolución C.S. N° 29/13 que aprueba la Designación del Comité Académico. Se adjunta, en la respuesta al informe de evaluación, la Ordenanza CS N° 15/97 que establece los mecanismos de supervisión docente.

La Carrera se articula con otras carreras de la Facultad. Su plantel docente participa activamente de las actividades realizadas en la unidad académica. Los acuerdos de cooperación académicos celebrados con otras universidades permiten el intercambio con grupos externos que trabajan en temas afines, lo que se considera positivo.

Estructura de gobierno y trayectoria de sus integrantes

La estructura de gobierno está conformada por un Director y un Comité Asesor. Las funciones de las instancias responsables de la gestión del Doctorado se establecen en el reglamento de Posgrado de la Universidad, aprobado por la Ordenanza C.S. N° 23/09.

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

Director de la carrera	
Información referida a los títulos obtenidos	Licenciado en Matemática y Doctor en Matemática, títulos otorgados por la UNSL
Información referida a los cargos que desempeña en la actualidad	Profesor titular de la cátedra de Álgebra de la UNSL
Informa antecedentes en la docencia universitaria	Sí
Informa antecedentes en la gestión académica	Sí
Informa antecedentes en ámbitos no académicos	No

Informa adscripción a organismos de promoción científico-tecnológica.	Sí. Investigador Independiente – CONICET Programa de Incentivos – Categoría I.
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 8 publicaciones en revistas con arbitraje, y 1 capítulo de libro.
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, evaluación de becarios, y evaluación para comité editorial.

Todos los integrantes de la estructura de gestión son doctores en Matemática e investigadores. Tanto el Director como los 6 miembros del Comité Asesor poseen antecedentes suficientes para el cumplimiento de las tareas que tienen a cargo.

Por lo expuesto, la carrera se adecua a lo establecido en la Resolución Ministerial N° 160/11 en lo que hace a los aspectos incluidos 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 por Ordenanza CS N° 23/09	
Tipo de actividad curricular	Carga horaria
Materias electivas (cursos, seminarios o talleres)	Mínimo de 500 horas
Carga horaria total de la carrera	Mínimo 500 horas
Duración de la carrera: 5 años	
Plazo para presentar la tesis desde la inscripción a la carrera: 5 años	
Dentro de la carga horaria total de la carrera se incluyen horas no presenciales: No	

Organización del plan de estudios:

El plan de Estudios es Personalizado y comprende:

1. Al menos 4 cursos de posgrado de alto valor académico relacionados al tema específico de la tesis del aspirante, que deben ser de nivel avanzado en la especialidad elegida, en no menos de 15 créditos (un crédito equivale a 20 horas).
2. Tres créditos del total de los cursos de posgrado deben ser de formación epistemológica y/o ética y/o metodológica de la ciencia.
3. Los créditos restantes podrán corresponder a cursos de posgrado de formación general en la disciplina.
4. Las Pasantías podrán ser incluidas en un Plan de doctorado y no podrán superar el 20% de las 500 horas.

Oferta propia de cursos del tramo electivo informada por la institución (cantidad)	35
--	----

El plan de estudios se corresponde con los objetivos de la carrera, el perfil de graduado propuesto, la denominación del posgrado y el título que otorga. La carga horaria resulta apropiada y es acorde a la organización curricular propuesta.

La oferta de cursos propuesta para la formación básica es adecuada. Los nuevos programas de Análisis y de Álgebra adjuntados en la respuesta al informe de evaluación contemplan los temas necesarios para una carrera de Doctorado. No obstante, se sugiere reorganizar la secuencia de dictado de los contenidos del programa de Álgebra, de manera tal que facilite el aprendizaje de la materia y actualizar la bibliografía de los programas. En cuanto a los cursos específicos, si bien la oferta actual permite el dictado de la carrera, sería conveniente continuar las acciones que contribuyan a una mayor diversificación temática.

Las modalidades previstas para la evaluación de las actividades curriculares son apropiadas.

Requisitos de admisión

Para el ingreso al posgrado se exige que el aspirante posea título de grado, o alguno de los que prevé el artículo 39 bis de la Ley de Educación Superior, siempre que cumpla con los requisitos generales del Reglamento de Posgrado de la Universidad (Art. 9º, Anexo, Ord. N° 23/09). Con la finalidad de homogeneizar los conocimientos previos de los aspirantes, todas las solicitudes son analizadas y evaluadas por el Comité de Admisión, órgano que aconseja sobre las condiciones de admisión de cada postulante, que pueden consistir en pruebas de capacidad o realización de cursos, según el caso. Los requisitos y mecanismos de admisión son adecuados. La gran mayoría de los postulantes proviene de carreras afines a Matemática, como Licenciaturas o Profesorados en Matemática o en Física.

Respecto de la evaluación anterior, si bien se amplió la oferta de cursos generales básicos, se sugiere actualizar la bibliografía de los programas y reorganizar la secuencia de dictado de los contenidos en uno de ellos.

Por lo expuesto, se considera que la carrera cumple con los requisitos mínimos establecidos en la Resolución Ministerial N° 160/11 en lo que hace a los aspectos incluidos en este núcleo de análisis.

Asimismo, se formula la siguiente recomendación:

Res. 389/14



- Se amplíe la oferta de cursos.

III- CUERPO ACADÉMICO

El cuerpo académico se compone de 26 docentes:

Docentes	Título de Doctor	Título de Magister	Título de Especialista	Título de Grado	Otros
Estables: 18	17	0	0	1	
Invitados: 8	7	0	0	1	
Mayor dedicación en la institución:	13				
Residentes en la zona de dictado la carrera:	13				

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

Áreas disciplinares en las que se han formado los docentes	Matemática, Economía, Filosofía.
Cantidad de docentes con antecedentes en la dirección de tesis	15
Cantidad de docentes con producción en los últimos 5 años	22
Cantidad de docentes con participación en proyectos de investigación	23
Cantidad de docentes adscriptos a organismos de promoción científico-tecnológica	23
Cantidad de docentes con trayectoria profesional ajena al ámbito académico	4

El plantel docente estable cuenta con suficientes méritos académicos para respaldar el desarrollo de la carrera.

El cuerpo académico está suficientemente capacitado para el cumplimiento de las funciones asignadas. La mayoría posee título de doctor, realiza activamente investigación relacionada con los objetivos del posgrado, dirige tesis en su área de trabajo y ofrece cursos optativos que contribuyen a la formación de los doctorandos. Los profesores publican regularmente y organizan o participan de reuniones científicas. La experiencia, la capacidad y el desempeño del cuerpo académico en la dirección de tesis y en proyectos de investigación son satisfactorios.

En la respuesta al informe de evaluación se adjunta la Ordenanza CS N° 15/97, que establece mecanismos de evaluación del desempeño docente que se juzgan adecuados.

La inclusión de profesores visitantes dentro del cuerpo académico ha permitido una moderada ampliación de la variedad temática de los cursos y enfoques propuestos.

Por lo expuesto, la carrera se adecua a lo establecido en la Resolución Ministerial N° 160/11 en lo que hace a los aspectos incluidos en este núcleo de análisis.

IV- ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN VINCULADAS A LA CARRERA

Total de actividades de investigación informadas	5
Cantidad de actividades vigentes a la fecha de presentación (y hasta el año anterior)	3
Cantidad de actividades en las que participan docentes de la carrera	5
Cantidad de docentes de la carrera con participación en las actividades de investigación	12
Cantidad de alumnos de la carrera con participación en las actividades de investigación	15
Cantidad de actividades que informan resultados	5
Cantidad de actividades con evaluación externa	2

Las actividades de investigación informadas son adecuadas. Los docentes-investigadores –en su mayoría- publican regularmente en revistas con arbitraje de difusión internacional, y en temas vinculados a la temática de la carrera, brindando de este modo un marco adecuado para el trabajo de los estudiantes. Dos de los proyectos son subsidiados en forma conjunta por el CONICET y la Universidad. El Doctorado está muy relacionado con los proyectos de investigación existentes en la Facultad y estas actividades repercuten positivamente en el proceso de formación de los doctorandos.

Por lo expuesto, la carrera se adecua a lo establecido en la Resolución Ministerial N° 160/11 en lo que hace a los aspectos incluidos en este núcleo de análisis.

V- EVALUACIÓN FINAL / REQUISITOS PARA LA GRADUACIÓN

Características

La modalidad de evaluación final consiste en una tesis, que debe ser un trabajo original de investigación o significar un progreso del conocimiento. Se presentaron las copias de 10 tesis completas, 8 de ellas en respuesta al informe de evaluación.

Los docentes que informan antecedentes en la dirección trabajos finales es suficiente y los antecedentes de los mismos resultan adecuados.

Del análisis de las 2 tesis presentadas en la evaluación original surge que estos trabajos han tenido como resultado la publicación de artículos en revistas de circulación internacional, con arbitraje. Las temáticas se vinculan con las líneas de investigación desarrolladas en la unidad académica o por algunos de los profesores invitados. Es claro que la incorporación de estos profesores como directores de tesis es muy beneficiosa para la carrera.

La calidad de las 8 tesis que se presentaron en la respuesta al informe de evaluación es heterogénea, en tanto no todas han dado origen a publicaciones y algunas evidencian deficiencias formales de presentación, si bien dan cuenta del abordaje de al menos otras dos grandes áreas de la Matemática. Por lo expuesto, sería conveniente que la normativa estableciera pautas para la presentación de las tesis.

Jurado

Según el Reglamento General de Posgrados, el jurado evaluador debe estar integrado por: el decano de la Facultad, que lo preside; el director o el co-director de tesis, ambos con voz pero sin voto; 3 miembros titulares con voz y voto, y 2 miembros suplentes, todos ellos con antecedentes similares a los requeridos para ser director de tesis y que acrediten su idoneidad en el área del conocimiento de la tesis doctoral a evaluar. Al menos 3 de los miembros (2 titulares y 1 suplente) no deben pertenecer a la Universidad. La Institución menciona en su respuesta que la referida ordenanza -que rige los posgrados que se dictan en la UNSL- es anterior a la RM N° 160/11, por lo que la Universidad ha iniciado el proceso de adecuación de su Reglamento en lo concerniente a la composición del jurado.

Seguimiento de alumnos y egresados

El seguimiento de alumnos lo realiza el Comité Asesor, órgano de gobierno que elabora y propone el plan de formación del doctorando, el título y tema de tesis (en acuerdo con el doctorando), guía y controla el desarrollo del trabajo, supervisa los resultados y participa en la preparación del texto definitivo de la tesis, además de ordenar el plan de estudios del doctorando, verificar su cumplimiento e informar a la Facultad la aprobación final de la tesis.



Los ingresantes a la carrera, desde el año 2003 hasta el año 2012, han sido 29. Los graduados, desde el año 2003, han sido 13. La duración total de la carrera, desde el ingreso hasta la defensa de la tesis, es de 5 años.

Los mecanismos de seguimiento de alumnos resultan adecuados. Respecto de la evolución de las cohortes, se puede afirmar que el desgranamiento no es significativo.

Por lo expuesto, se considera que la carrera cumple con los requisitos mínimos establecidos en la Resolución Ministerial N° 160/11 en lo que hace a tipo de evaluación final y seguimiento de alumnos.

Con respecto al jurado de tesis, se formula el siguiente compromiso:

- Se ajuste la composición del tribunal evaluador a los requerimientos de la RM N° 160/11.

Asimismo, se formula la siguiente recomendación:

- Se establezcan en la normativa pautas formales para la presentación de la tesis.
- Se promueva la publicación de los resultados de las tesis en revistas con arbitraje.

VI- INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO

Los alumnos disponen de 2 aulas y 2 ámbitos de reunión.

La infraestructura y el equipamiento informados en el formulario y constatados en la visita resultan adecuados para el desarrollo de las actividades del posgrado. Se habilitaron nuevos edificios para el Departamento de Matemática y el Instituto de Matemática Aplicada San Luis.

El fondo bibliográfico consta de 4816 volúmenes vinculados con la temática del posgrado y 115 suscripciones a revistas especializadas. Además, la carrera dispone de acceso a bases de datos y bibliotecas virtuales.

El acervo bibliográfico se incrementó desde la acreditación anterior.

Asimismo, corresponde a la Universidad asumir plenamente su responsabilidad en cuanto a los aspectos de seguridad concernientes al ámbito en el que se desarrolla 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.

Por lo expuesto, la carrera se adecua a lo establecido en la Resolución Ministerial N° 160/11 en lo que hace a los aspectos incluidos en este núcleo de análisis.

CONCLUSIONES

Esta carrera fue evaluada anteriormente y resultó acreditada con categoría C mediante Resolución CONEAU N° 577/06.

La inserción institucional de la carrera es apropiada. El Director y los miembros del Comité Asesor poseen antecedentes suficientes para el cumplimiento de las tareas que tienen a cargo.

El plan de estudios se corresponde con los objetivos de la carrera, el perfil de graduado propuesto, la denominación del posgrado y el título que otorga. La carga horaria resulta apropiada y acorde con la organización curricular propuesta. La oferta de cursos propuesta para la formación básica es adecuada en cuanto a contenidos aunque la bibliografía de los programas debe actualizarse. En cuanto a la oferta de cursos específicos, si bien la actual permite el dictado de la carrera, sería conveniente continuar las acciones que contribuyan a una mayor diversificación temática.

Los requisitos y mecanismos de admisión son adecuados. La gran mayoría de los postulantes proviene de carreras afines a Matemática, como Licenciaturas o Profesorados en Matemática o en Física. Con la finalidad de homogeneizar los conocimientos previos de los aspirantes, todas las solicitudes son analizadas y evaluadas por el Comité de Admisión.

El cuerpo académico está suficientemente capacitado para el cumplimiento de las funciones asignadas. La mayoría posee título de doctor, realiza activamente investigación relacionada con los objetivos del posgrado, dirige tesis en su área de trabajo y ofrece cursos optativos que contribuyen a la formación de los doctorandos. La inclusión de profesores visitantes dentro del cuerpo académico ha permitido una moderada ampliación de la variedad temática de los cursos y enfoques propuestos.

Las actividades de investigación abordan temas vinculados a la carrera, brindando de este modo un marco adecuado para el trabajo de los estudiantes. Dos de los proyectos son subsidiados en forma conjunta por el CONICET y la Universidad.

Del análisis de las 2 tesis presentadas en la evaluación original surge que estos trabajos han tenido como resultado la publicación de artículos en revistas de circulación internacional, con arbitraje. La calidad de las 8 tesis que acompañan la respuesta al informe de evaluación es heterogénea, en tanto no todas han dado origen a publicaciones y algunas evidencian deficiencias formales de presentación, si bien dan cuenta del abordaje de al menos otras dos grandes áreas de la Matemática. Por lo expuesto, sería conveniente que la normativa estableciera pautas formales para la presentación de las tesis. Asimismo, la composición del tribunal de tesis debe ajustarse a lo que establece la RM N° 160/11.

Los mecanismos de seguimiento de alumnos resultan adecuados. Respecto de la evolución de las cohortes, se puede afirmar que el desgranamiento no es significativo.

La infraestructura y el equipamiento resultan adecuados para el desarrollo de las actividades del posgrado. El acervo bibliográfico se incrementó respecto de la acreditación anterior y resulta suficiente.

CONEAU