

**RESOLUCIÓN N°: 793/13**

**ASUNTO:** Acreditar la carrera de Doctorado en Matemática, de la Universidad Nacional del Sur, Departamento de Matemática, que se dicta en la ciudad de Bahía Blanca, Provincia de Buenos Aires.

Buenos Aires, 30 de septiembre de 2013

**Carrera N° 4.603/13**

VISTO: la solicitud de acreditación de la carrera de Doctorado en Matemática, de la Universidad Nacional del Sur, Departamento de Matemática, que se dicta en la ciudad de Bahía Blanca, Provincia de Buenos Aires, 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 Matemática, de la Universidad Nacional del Sur, Departamento de Matemática, que se dicta en la ciudad de Bahía Blanca, Provincia de Buenos Aires, por un periodo de 6 años.

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

ARTÍCULO 3°.- RECOMENDAR:

- Se implementen mecanismos formales de seguimiento de graduados.

ARTÍCULO 4°.- 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.

ARTÍCULO 5º.- Regístrese, comuníquese, archívese.

RESOLUCIÓN N° 793 - CONEAU – 13

**ANEXO****EVALUACIÓN ANTERIOR DE LA CARRERA**

Esta carrera fue evaluada anteriormente y resultó acreditada con categoría B mediante Resolución CONEAU N° 722/06. Las recomendaciones y observaciones efectuadas en esa oportunidad fueron:

<b>CRITERIOS</b>	<b>RECOMENDACIONES / OBSERVACIONES</b>
Normativa	Se gestionen ante el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología el reconocimiento oficial y la validez nacional del título.
Plan de estudios	Se unifiquen los criterios de admisión en las diferentes normas que regulan el posgrado.
Trabajo Final	Se incremente de 2 a 3 la cantidad de integrantes titulares de los jurados de tesis.

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

<b>CRITERIOS</b>	<b>MODIFICACIONES</b>
Normativa	Se obtuvo el reconocimiento oficial y la validez nacional del título.
Plan de estudios	Se unificaron los criterios de admisión.
Trabajo Final	Se incrementó a 3 la cantidad de integrantes titulares del jurado de tesis.

**I- INSERCIÓN, MARCO INSTITUCIONAL Y ESTRUCTURA DE GESTIÓN**

**Inserción institucional y marco normativo**

La carrera de Doctorado en Matemática, de la Universidad Nacional del Sur, Departamento de Matemática, se inició en el año 1963, en la ciudad de Bahía Blanca, Provincia de Buenos Aires, posee una modalidad de dictado presencial y de carácter continuo.

Se presenta la siguiente normativa: Res. N° 504/06 del Consejo Superior de ratificación de la creación de la carrera y Res. N° 712/12 del Consejo Superior de aprobación del Reglamento de Estudios de Posgrados Académicos, que incluye el reglamento para la elaboración de la tesis. También se presenta la Res. N° 330/12 del Consejo Departamental de aprobación del Reglamento para la formación de la Comisión Asesora del Departamento de Matemática y la Res. N° 232/11 del Consejo Departamental de aprobación de la Normativa Complementaria para los posgrados académicos a cargo del Departamento de Matemática.

La carrera posee una adecuada inserción institucional y una normativa que contempla los principales aspectos implicados en el funcionamiento del Doctorado.

Respecto de la recomendación anterior, se obtuvo el reconocimiento oficial y la validez nacional del título.

Docentes de la carrera participan en el dictado de las materias de matemática de las otras carreras de grado y posgrado de la universidad. Asimismo, existe vinculación con las líneas de investigación desarrolladas en el ámbito institucional.

**Estructura de gestión y trayectoria de sus integrantes**

La estructura de gobierno está conformada por un Director, una Comisión Asesora de Posgrados Académicos del Departamento de Matemática y una Comisión de Posgrado del Consejo Departamental de Matemática.

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

<b>Director de la carrera</b>	
Información referida a los títulos obtenidos	Licenciado y Doctor en Matemática, títulos otorgados por la Universidad Nacional del Sur.

Información referida a los cargos que desempeña en la actualidad	Profesor titular del Departamento de Matemática de la Universidad Nacional del Sur.
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.	Posee categoría 1 del 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	Diez publicaciones en revistas con arbitraje y 11 trabajos presentados 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: integró jurados de concursos docentes y de tesis, ha participado en la evaluación de investigadores, proyectos o programas.

La estructura de gestión de la carrera, de acuerdo a la distribución de responsabilidades y a las funciones asignadas, resulta adecuada. El Director cuenta con antecedentes en investigación y formación de recursos humanos suficientes para el desempeño de las funciones que tiene a su cargo.

**Por lo expuesto**, la carrera se adecua a lo establecido en la Resolución Ministerial de estándares con respecto a: inserción institucional, marco normativo, estructura de gestión y antecedentes de sus integrantes. 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.

## II- PLAN DE ESTUDIOS

Se consigna la siguiente información respecto del plan de estudios:

Plan de estudios		
Aprobación del Plan de Estudios por Res. N° 712/12 del Consejo Superior		
Tipo de actividad curricular	Cantidad	Carga horaria
Materias comunes (cursos, seminarios o talleres)	0	0

Materias electivas (cursos, seminarios o talleres)	-	El alumno debe cursar un mínimo de 300 horas de cursos y seminarios
Actividades obligatorias de otra índole:	0	0
Carga horaria total de la carrera		El alumno debe cursar un mínimo de 300 horas
Plazo para realizar la carrera: desde el momento de la admisión, el alumno tiene 7 años para completar la carrera, incluida la presentación de la tesis.		
Dentro de la carga horaria total de la carrera no se incluyen horas no presenciales		

Organización del plan de estudios: Se trata de un plan de estudios personalizado. De acuerdo al plan de estudios el alumno debe completar un mínimo de 300 horas de cursos y seminarios.

La forma de organización de las actividades curriculares, su duración y su distribución en el tiempo son adecuadas. Los cursos que deben realizar los doctorandos refieren a distintas áreas temáticas que fortalecen la formación como matemático para una futura inserción académica y laboral. Asimismo, la carga horaria es pertinente en relación a la organización curricular propuesta.

Se evidencia una creciente oferta académica y una ampliación de líneas de trabajo que expresan una actualización temática consistente y sostenida. La calidad de los contenidos de los programas de las actividades curriculares es adecuada. De igual forma, la cobertura de la bibliografía consignada, en función de la estructura del plan propuesto y de los objetivos de la carrera, es pertinente.

Existe la correspondencia necesaria entre el diseño del plan de estudios, los objetivos de la carrera, el perfil del graduado propuesto y la denominación del posgrado.

### **Requisitos de admisión**

Para el ingreso al Doctorado se exige que el aspirante posea título de grado de Ingeniero, Contador, Abogado, Médico, Bioquímico, Biólogo, Veterinario, Farmacéutico, Licenciado o equivalente, de una carrera universitaria de al menos 4 años de duración. La

Comisión de Estudios de Posgrado evalúa el proyecto de tesis, el plan de cursos y seminarios y el conocimiento de idioma extranjero.

Los requisitos y mecanismos de admisión son pertinentes lo que asegura un adecuado perfil de alumno ingresante.

Cabe señalar que la recomendación realizada en la evaluación anterior para los requisitos de admisión ha sido atendida.

**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.

### III- CUERPO ACADÉMICO

El cuerpo académico se compone de 30 docentes:

Docentes	Título de Doctor	Título de Magister	Título de Especialista	Título de Grado	Otros
Estables	26	0	0	0	0
Invitados	4	0	0	0	0
Mayor dedicación en la institución	23				
Residentes en la zona de dictado la carrera	23				

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

Áreas disciplinares en las que se han formado los docentes	Matemática
Cantidad de docentes con antecedentes en la dirección de tesis	16
Cantidad de docentes con producción en los últimos 5 años	25
Cantidad de docentes con participación en proyectos de investigación	28
Cantidad de docentes adscriptos a organismos de promoción científico-tecnológica	26
Cantidad de docentes con trayectoria profesional ajena al ámbito académico	1

La cantidad de docentes estables e invitados es adecuada para la carrera. La formación académica, experiencia profesional y trayectoria en docencia del cuerpo académico son suficientes. Todos los docentes de la carrera poseen título de doctor y antecedentes académicos para estar al frente de las actividades que desarrollan en el Doctorado. La actividad de investigación del cuerpo docente es pertinente. Se observa que desde la última evaluación se ha incrementado el número de docentes, abriendo nuevas áreas de conocimiento.

**Supervisión del desempeño docente:**

Existen adecuados mecanismos de supervisión del desempeño docente.

**Por lo expuesto**, la carrera se adecua a lo establecido en la Resolución Ministerial de estándares con respecto a: 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	21
Cantidad de actividades vigentes a la fecha de presentación (y hasta el año anterior)	13
Cantidad de actividades en las que participan docentes de la carrera	21
Cantidad de docentes de la carrera con participación en las actividades de investigación	28
Cantidad de actividades de investigación en las que participan alumnos de la carrera	15
Cantidad de actividades que informan resultados	11
Cantidad de actividades con evaluación externa	21

Las actividades de investigación que se desarrollan en los ámbitos de la carrera presentan una mayor ampliación temática a la informada en la evaluación anterior.

Entre ellas se destacan proyectos de la Agencia Nacional de Promoción Científica en las áreas de Lógica y Análisis Real, PIP Conicet en Fractales y Análisis Armónico, y otras



actividades evaluadas por la Secretaría de Ciencia y Técnica de la UNS en Mecánica Geométrica, Álgebra, Optimización y Estadística, entre otros.

Participan de estas actividades docentes y alumnos, constanding resultados concretos. Se considera que el impacto de las actividades de investigación sobre el proceso de formación de la carrera es positivo.

**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 8 tesis completas, como así también 27 fichas.

Las tesis presentadas son de calidad y relevantes para el desarrollo de la disciplina. Dieron origen a proyectos de investigación, publicaciones y participación en eventos científicos.

### **Directores de trabajos finales**

La cantidad de docentes que informan antecedentes en la dirección de tesis (16) es suficiente, siendo los antecedentes de los mismos adecuados ya que cuentan con producción científica sostenida en el área disciplinar.

### **Jurado**

El jurado evaluador debe estar compuesto por 3 integrantes, de los cuales 2 deben ser externos a la Universidad.

La conformación prevista para los jurados de evaluación es adecuada. Se ha incrementado a 3 el número de los miembros que deben integrar los tribunales, atendiendo la recomendación realizada en la anterior evaluación.

En las fichas de tesis se advierte que los jurados informados han cumplido con lo establecido y poseen antecedentes científico-académico reconocidos.

### **Seguimiento de alumnos y de egresados**

Existen mecanismos institucionales de seguimiento de alumnos.

No existen mecanismos de seguimiento de graduados.

Desde el año 2003 hasta el año 2012 han ingresado 41 alumnos y se han graduado 20.

Los mecanismos de seguimiento de alumnos son adecuados.

Considerando la duración teórica de la carrera especificada en la normativa (que es de 8 años) y la cantidad de ingresantes de las cohortes que ya han cumplido el plazo para la presentación del trabajo de tesis, se puede concluir que la cantidad de graduados es adecuada y se ha incrementado en relación a la evaluación anterior.

Por otra parte, se destaca que muchos de los doctorandos poseen becas de otras instituciones nacionales como CONICET y CIC.

**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 incrementó en este núcleo de análisis.

## **VI- INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO**

Los alumnos disponen de aulas y un laboratorio de informática que cuenta con un total de 23 computadoras.

Se destaca el fondo bibliográfico disponible, que consta de 8266 volúmenes vinculados con la temática del posgrado y 64 suscripciones a revistas especializadas. Asimismo, la carrera cuenta con acceso a bases de datos y bibliotecas virtuales.

La infraestructura y el equipamiento informados en el formulario y constatados en la visita resultan adecuados.

**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 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.

## CONCLUSIONES

Esta carrera fue evaluada anteriormente, resultando acreditada con categoría B mediante Resolución CONEAU N° 722/06.

En la actual evaluación se pudo constatar, con respecto a su inserción institucional, que la misma es adecuada. Los integrantes de la estructura de gobierno han sido designados y poseen antecedentes suficientes para cumplir sus funciones. La normativa contempla los principales aspectos implicados en el desarrollo de la carrera. La calidad de la carrera en lo referido a este núcleo se sostuvo.

Existe consistencia entre la denominación de la carrera, sus objetivos, el plan de estudios y perfil del graduado a lograr. Se evidencia una creciente oferta académica y una ampliación de líneas de trabajo que expresan una actualización temática consistente y sostenida. La calidad de la carrera en lo referido a este núcleo se incrementó.

El cuerpo académico está bien designado y su formación, trayectoria y dedicación es pertinente. Los mecanismos de supervisión docente son adecuados. Se observa que desde la última evaluación se ha incrementado el número de docentes, abriendo nuevas áreas de conocimiento. La calidad de la carrera en lo referido a este núcleo se incrementó.

Las actividades de investigación se han diversificado. La calidad de la carrera en lo referido a este núcleo se incrementó.

Las tesis presentadas son de calidad y dieron origen a proyectos de investigación, publicaciones y participación en eventos científicos. Se ha atendido a la recomendación efectuada en la evaluación anterior respecto de la conformación del jurado. La evolución de las cohortes y la cantidad de graduados es satisfactoria. La calidad de la carrera en lo referido a este núcleo se incrementó.

Finalmente, la infraestructura y el equipamiento, al igual que el acervo bibliográfico, son adecuados. La calidad de la carrera en lo referido a este núcleo se sostuvo.