

RESOLUCIÓN N°: 720/06

ASUNTO: Acreditar la carrera de Doctorado en Ciencias, Área Física, de la Universidad Nacional de Mar del Plata, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, que se dicta en la ciudad de Mar del Plata, Provincia de Buenos Aires.

Buenos Aires, 19 de diciembre de 2006

Carrera N° 4.270/06

VISTO: la solicitud de acreditación de la carrera de Doctorado en Ciencias, Área Física, de la Universidad Nacional de Mar del Plata, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, que se dicta en la ciudad de Mar del Plata, Provincia de Buenos Aires, el informe del Comité de Pares, y lo dispuesto por la Ley 24.521, la Resolución del Ministerio de Cultura y Educación N° 1168/97, la Ordenanza N° 045 - CONEAU - 05 y la Resolución N° 629 - CONEAU - 05, y

CONSIDERANDO:

La carrera de Doctorado en Ciencias, Área Física, de la Universidad Nacional de Mar del Plata, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, se inició en el año 1986 y se dicta en la ciudad de Mar del Plata, Provincia de Buenos Aires. Propone una modalidad presencial y su dictado es de carácter continuo; su plan de estudios es personalizado. El título reconocido oficialmente, por Resolución Ministerial N° 0433/89, es el de Doctor en Ciencias Físicas.

Las carreras de grado que se dictan en la unidad académica son Licenciatura en Biología y Licenciatura en Matemática (ambas reconocidas oficialmente por R.M. N° 1627/83), Licenciatura en Física (reconocida oficialmente por R.M. N° 0504/01), Profesorado en Biología (reconocido oficialmente por R.M. N° 1627/83), Profesorado en Física (reconocido oficialmente por R.M. N° 947/95), Profesorado en Matemática (reconocido oficialmente por R.M. N° 1627/ 3) y Profesorado en Química (reconocido oficialmente por R.M. N° 2269/94). También se dicta la Licenciatura en Química, que no cuenta con reconocimiento oficial y validez nacional de su título. Las carreras de posgrado que se dictan en la unidad académica son el Doctorado en Ciencias, Área Química (acreditado con categoría C por Resolución N° 215/99), el Doctorado en Ciencias, Área Biología (acreditado con categoría B por Resolución N° 276/99), el Doctorado en Ciencias, Área Matemática (presentada a esta convocatoria) y la Especialización en Pesquerías Marinas (reconocida oficialmente por R.M. N° 0101/99 y

acreditada con categoría Bn por Resolución N° 608/00). Todos los Doctorados han sido reconocidos oficialmente por Resolución Ministerial N° 0433/89.

Se presenta la siguiente normativa: Ordenanza del Consejo Superior N° 770, de 1986, por medio de la cual se crea la carrera, en las áreas de Matemática, Química, Biología y Física; Ordenanza del Consejo Superior N° 1740/99, que aprueba la creación de la Escuela de Posgrado; Reglamento de las Carreras de Doctorado de la Escuela de Posgrado, aprobado por Ordenanza del Consejo Académico N° 1481 de 2005; Ordenanza del Consejo Académico N° 373/03 de designación del Director de la Escuela de Posgrado y la Ordenanza del Consejo Académico N° 792/04, de designación del Director del área.

La estructura de gobierno está conformada por el Director de la Escuela de Posgrado, un Director del área y una Comisión de Carrera, Área Física, compuesta por 5 integrantes.

El Director de la Escuela de Posgrado es Licenciado en Zoología (título obtenido en la Universidad Nacional de La Plata) y Doctor por la University of Washington, School of Fisheries. Cuenta con experiencia en dirección de tesis y en gestión, con antecedentes en investigación científico-tecnológica (es investigador independiente del CONICET y tiene categoría 1 en el Programa de Incentivos). En los últimos 5 años, informa 48 publicaciones en revistas con arbitraje, 2 capítulos de libros, un libro y 30 trabajos presentados a congresos. También ha participado en comités evaluadores y jurados. El Director del Área Física es Doctor en Física por la Universidad Nacional de La Plata; ha dirigido 1 tesis en los últimos 5 años; cuenta con experiencia en gestión y con antecedentes en investigación científico-tecnológica (es investigador asistente del CONICET y tiene categoría 1 en Programa de Incentivos); ha realizado publicaciones en revistas con arbitraje; ha presentado 14 trabajos en congresos y ha participado en comités evaluadores y jurados.

El alumno debe obtener un mínimo de 28 Unidades de Valoración Académica (UVACs) y debe presentar informes cada 18 meses. Al menos catorce UVACs deben obtenerse por la aprobación de cursos específicos de la temática y entre 4 y 6 UVACs por cursos de formación humanística. También se requiere al menos una publicación en una revista especializada con arbitraje durante el desarrollo del plan de estudios.

La modalidad de evaluación final consiste en la elaboración de una tesis que debe presentarse entre 2 y 5 años, contados desde la fecha de admisión del doctorando. El jurado de tesis debe estar constituido por 3 miembros titulares y 2 suplentes. Dos de los miembros

titulares deben ser externos a la Universidad. El director de tesis y el codirector, si lo hubiere, no pueden ser miembros del jurado.

Los ingresantes a la carrera, desde el año 1996 hasta el año 2005, han sido 9 (1 en 1996; 1 en 1998; 1 en 1999; 1 en 2000; 2 en 2003; 1 en 2001 y 2 en 2005). Se mencionan 4 alumnos que reciben becas otorgadas por el CONICET. Los graduados, desde el año 1996, han sido 7 (1 en 1996 y 1 en 1999). Se anexan 2 tesis y 14 fichas de tesis o proyectos.

El cuerpo académico está formado por 12 integrantes, todos estables: 11 poseen título máximo de doctor y de uno no se indica la titulación. Los integrantes del cuerpo académico se han formado en las áreas disciplinares de la Física. En los últimos cinco años 9 han dirigido tesis de posgrado, todos cuentan con producción científica y 9 han participado en proyectos de investigación; 11 tienen adscripción a organismos de promoción científico-tecnológica y 1 ha desarrollado experiencia en el ámbito no académico.

Se informan 11 actividades de investigación y 1 de transferencia desarrolladas en el ámbito de la carrera, de las cuales participan docentes y alumnos.

La carrera ha sido evaluada anteriormente por la CONEAU y resultó acreditada con categoría C por Resolución CONEAU N° 275/00. En esa oportunidad se observaban algunos aspectos a mejorar relacionados con una falta de uniformidad en la calidad de las tesis presentadas, la ausencia de líderes en la conducción de grupos de investigación que se hubieran establecido en la Universidad y el reducido número de doctorandos. También se recomendaba celebrar convenios de cooperación con otros centros del país, a fin de lograr una adecuada complementación y mejorar el intercambio de estudiantes y graduados en el ámbito nacional.

1. Inserción institucional, marco normativo y conducción del posgrado

La Facultad ofrece la Licenciatura en Física, de donde surge la mayoría de los alumnos de la carrera del Doctorado. El plantel docente de la carrera del Doctorado es también responsable del dictado de asignaturas en la carrera de grado.

Se observa una estrecha relación entre las líneas que desarrollan los grupos de investigación y la temática de la carrera. Entre esas líneas se pueden citar: Física: Mecánica Estadística, Teoría de Campo y Partículas; Cosmología; Fundamentos de Mecánica Cuántica; Fluidos y Plasma; Láseres y Aplicaciones.

La Escuela de Posgrado constituye un marco adecuado y la reglamentación vigente es apropiada para regular el desarrollo de la carrera.

Se informan diferentes acuerdos que posibilitan el desarrollo de proyectos de investigación vinculados con trabajos de tesis doctorales. Estos acuerdos resultan adecuados.

El Director formal de la carrera es el Decano de la Facultad, que está a cargo de los diferentes doctorados en Ciencias Exactas. También existe un Director del Área Física. La estructura se completa con una Comisión específica del Área Física, responsable del seguimiento de los doctorandos. El Director de la Escuela de Posgrado tiene antecedentes adecuados para el cargo que ocupa; no obstante, su área de especialidad corresponde a otra de las carreras de la Escuela de Posgrado. El Director de la carrera, en el Área Física, tiene antecedentes adecuados para el cargo. Las trayectorias de los miembros de la Comisión son también apropiados para las funciones correspondientes. Es necesario que se consigne, en la reglamentación de la Escuela de Posgrado, la existencia del Director responsable del área respectiva.

Se concluye que este punto satisface los estándares y criterios de acreditación.

2. Diseño, duración y desarrollo del plan de estudios

Por tratarse de un plan personalizado, el diseño depende del plan de tesis del doctorando. La exigencia de unidades de valoración es adecuada y se corresponde con la organización curricular propuesta. Los cursos ofrecidos se ajustan a los requisitos necesarios para la formación de un doctor y la bibliografía es adecuada. Sería conveniente, no obstante, que se incrementara el número de cursos a cargo de docentes locales.

Los ingresantes deben poseer título de Licenciado en Física. Pueden ingresar aspirantes con otros títulos, pero deben satisfacer requisitos adicionales a fin de asegurar conocimientos equivalentes a los de un Licenciado en Física. Estos aspectos resultan adecuados. La admisión de distintos títulos resulta adecuada, porque los requerimientos adicionales garantizan un nivel de conocimientos apropiado.

El diseño es adecuado y se corresponde con la denominación del posgrado y el título que otorga.

Se concluye que este punto satisface y supera los estándares y criterios de acreditación.

3. Proceso de formación

El cuerpo académico es adecuado. El área de formación de los docentes se corresponde con las actividades que tienen a cargo. Su trayectoria académica, su producción científica y su experiencia en dirección de tesis resultan adecuadas. El cuerpo académico satisface los

estándares y criterios de acreditación. Convendría, no obstante, que se comprometiera a la totalidad de los docentes del Departamento en la dirección de tesis.

Los ingresantes a la carrera, desde el año 1996 hasta el año 2005, han sido 9 (1 en 1996; 1 en 1998; 1 en 1999; 1 en 2000; 2 en 2003; 1 en 2001 y 2 en 2005), 4 de ellos con becas de CONICET.

La infraestructura resulta adecuada para el desarrollo de las actividades previstas, aunque deberían ampliarse los espacios disponibles. Este aspecto está contemplado entre los planes de mejoramiento. Los requerimientos bibliográficos están básicamente satisfechos por la biblioteca virtual de la Secretaria de Ciencia y Técnica de la Nación. Los doctorandos disponen en forma exclusiva de equipamiento informático. Está prevista la adquisición de computadoras con fondos provenientes de CONICET.

Se concluye que este punto satisface los estándares y criterios de acreditación.

4. Resultados y mecanismos de revisión y supervisión.

Los graduados, desde el año 1996, han sido 7 y 2 corresponden a las cohortes del período informado (1 en 1996 y 1 en 1999). Las dos tesis que se adjuntan a la presentación abordan temas pertinentes y dieron lugar a 6 y 3 publicaciones respectivamente.

Se informan 11 actividades de investigación desarrolladas en el ámbito de la carrera, de las cuales participan docentes y alumnos. Los temas investigados se vinculan con el Doctorado. Los proyectos informados acreditan una importante producción científica. Las actividades de investigación son fundamentales en el proceso de formación de los doctorandos y tienen fuerte impacto en el proceso de formación.

Se informa una actividad de transferencia desarrollada, que resulta pertinente para esta carrera.

El nivel académico de los docentes es evaluado a partir de la actividad que generan los proyectos de investigación en los que participan. Los directores de tesis son evaluados por la Comisión de Carrera, mediante análisis de los informes presentados por los doctorandos. La supervisión del doctorando está a cargo del director de tesis, que recomienda al alumno los cursos de posgrado que debe tomar y dirige el trabajo de investigación que debe realizar. Estos aspectos se consideran adecuados.

A partir de la evaluación anterior, se realizaron una serie de recomendaciones. Algunas de ellas dieron lugar a modificaciones o a medidas de mejora. En particular, se están mejorando los equipamientos disponibles. También se indica como proyecto la unificación de

este Departamento con el Departamento de Física de la Facultad de Ingeniería, aspecto que podría traer beneficios tales como un incremento en el número de doctorandos, que aún sigue siendo bajo. Otro proyecto presentado y aparentemente en vías de concreción, es la construcción del Polo Científico Tecnológico, que traería aparejado un mejoramiento del espacio disponible y de infraestructura en general.

Se concluye que este punto satisface los estándares y criterios de acreditación.

5. Análisis global de la situación actual de la carrera, considerando las medidas de mejora propuestas

La carrera tiene una adecuada inserción institucional y una apropiada estructura de gestión. Sus responsables tienen los antecedentes suficientes para el desempeño de las tareas a su cargo. El plan de estudios resulta adecuado y la oferta de cursos es amplia y variada. El bajo número de doctorandos constituye uno de los problemas a solucionar, aunque se aprecia una buena inserción de los egresados en la actividad de investigación.

Se ha mejorado la disponibilidad de equipamiento (fundamentalmente el informático) y los problemas de espacio serán solucionados mediante la unificación con el Departamento de Física de la Facultad de Ingeniería. La carrera cuenta con un cuerpo docente reducido, pero que presenta una actividad razonable de investigación. Se desarrolla investigación con la participación de docentes y alumnos y la calidad de las tesis es buena.

Por ello,

LA COMISIÓN NACIONAL DE EVALUACIÓN
Y ACREDITACIÓN UNIVERSITARIA

RESUELVE:

ARTÍCULO 1º.- ACREDITAR la carrera de Doctorado en Ciencias, Área Física, de la Universidad Nacional de Mar del Plata, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, que se dicta en la ciudad de Mar del Plata, Provincia de Buenos Aires, y cuyo plan de estudios se incluye, por un periodo de 6 años.

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

ARTÍCULO 3º.- RECOMENDAR:

- Se comprometa a la totalidad de los docentes del Departamento en la dirección de tesis.

Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria
MINISTERIO DE EDUCACION, CIENCIA Y TECNOLOGIA

- Se consigne, en la reglamentación de la Escuela de Posgrado, la existencia del Director responsable del área respectiva.
- Se incrementen los convenios de cooperación académica.
- Se incremente el número de cursos a cargo de docentes locales de la carrera.

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 5°.- Regístrese, comuníquese, archívese.

RESOLUCIÓN N° 720 - CONEAU – 06