

RESOLUCIÓN N°: 702/06

ASUNTO: Acreditar la carrera de Doctorado de la Universidad de Buenos Aires, área Química, subárea de Química Inorgánica, Química Analítica y Química Física, Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, que se dicta en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Buenos Aires, 19 de diciembre de 2006

Carrera N° 4.255/06

VISTO: la solicitud de acreditación de la carrera de Doctorado de la Universidad de Buenos Aires, área Química, subárea de Química Inorgánica, Química Analítica y Química Física, Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, que se dicta en la Ciudad Autónoma 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 de la Universidad de Buenos Aires, área Química, subárea de Química Inorgánica, Química Analítica y Química Física, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, se inició en el año 1984 y se dicta en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Propone una modalidad presencial y su dictado es de carácter continuo; su plan de estudios es personalizado. No cuenta con reconocimiento oficial y validez nacional del título.

En la unidad académica se dicta la carrera de Licenciatura en Ciencias Biológicas (reconocida oficialmente por R.M. N° 1541/83), Licenciatura en Ciencias de la Computación (reconocida oficialmente por R.M. N° 0267/83), Licenciatura en Ciencias Físicas (reconocida oficialmente por R.M. N° 1541/83), Licenciatura en Ciencias Geológicas (reconocida oficialmente por R.M. N° 1541/83), Licenciatura en Ciencias Matemáticas (reconocida oficialmente por R.M. N° 1541/83), Licenciatura en Ciencias Químicas (reconocida oficialmente por R.M. N° 1541/83 - R.M. N° 0553/83). También se dictan las carreras de Licenciatura en Ciencias de la Atmósfera, Licenciatura en Oceanografía, Licenciatura en Paleontología, Bachillerato Universitario en Ciencias de la Atmósfera (Orientación Meteorológica Sinóptica, Orientación Climatología, Orientación Meteorología Agrícola, Orientación Hidrometeorología), Profesorado en Enseñanza Media y Superior en Ciencias de

la Atmósfera, Profesorado en Enseñanza Media y Superior en Computación, Profesorado en Enseñanza Media y Superior en la Especialidad Biología, Profesorado en Enseñanza Media y Superior en Física, Profesorado en Enseñanza Media y Superior en Matemática, Profesorado en Enseñanza Media y Superior en Química, Profesorado en Enseñanza Media y Superior en Ciencias Geológicas, carrera de Pronosticador Meteorológico Universitario, Licenciatura en Ciencia y Tecnología de Alimentos (compartida con Facultad de Farmacia y Bioquímica de la UBA). Estas carreras no cuentan con reconocimiento oficial y validez nacional del título. Las carreras de posgrado que se dictan en la unidad académica son: Doctorado de la Universidad de Buenos Aires en el área Ciencias Matemáticas (acreditada mediante Resolución N° 293/99), Doctorado de la Universidad de Buenos Aires en Ciencias Físicas (acreditada mediante Resolución N° 426/99); Doctorado de la Universidad de Buenos Aires, área Química Orgánica (acreditada mediante Resolución N° 220/99), Doctorado de la Universidad de Buenos Aires, área Ciencias Químicas, orientación Bioquímica y Biología Molecular (acreditada mediante Resolución N° 467/99), Doctorado de la Universidad de Buenos Aires en Ciencias Biológicas (acreditada mediante Resolución N° 281/99), Doctorado de la Universidad de Buenos Aires en Ciencias Geológicas (acreditado con categoría A por Resolución N° 857/99), Especialización en Ciencias Químicas y Ambiente (acreditada mediante Resolución N° 320/99). Ninguna de las carreras de posgrado cuenta con reconocimiento oficial y validez nacional del título.

Se presenta la siguiente normativa: Resolución del Consejo Superior N° 3331/88 de aprobación de la reglamentación de la carrera y sus modificaciones.

La estructura de gobierno está conformada por una Directora y una Subcomisión de Doctorado. Son funciones de la Subcomisión de Doctorado evaluar la necesidad de nivelación de los aspirantes; tomar los exámenes de admisión; proponer la designación de los consejeros de estudios de cada doctorando; sugerir, aceptar o rechazar total o parcialmente el plan de materias del doctorando; analizar y proponer los planes de tesis; evaluar la pertinencia de los directores de tesis o directores asistentes; proponer los jurados de tesis y aconsejar la aprobación o el rechazo de los informes de avance.

La Directora de la carrera es Licenciada y Doctora en Ciencias Químicas, ambos títulos otorgados por la Universidad de Buenos Aires. Presenta antecedentes en docencia universitaria, en investigación, ha participado en reuniones científicas, comités evaluadores y jurados. Es investigadora principal del CONICET y tiene categoría 1 en el Programa de

Incentivos. Su producción científica comprende publicaciones en revistas con arbitraje, capítulos de libros, libros y trabajos presentados en congresos. Su lugar de residencia no coincide con la ciudad donde se desarrolla la carrera.

En la autoevaluación se informa que la duración total de la carrera es de aproximadamente 5 años, con un total de 450 horas de cursos teórico-prácticos que se complementan con actividades de investigación.

La modalidad de evaluación final consiste en una tesis de carácter individual que se realiza bajo la supervisión de un director y es evaluada por un jurado. El jurado evaluador debe estar compuesto por mayoría de miembros externos al programa y al menos uno externo a la institución.

Los ingresantes a la carrera desde el año 1996 hasta el año 2005 han sido 108. El número de alumnos becados asciende a 44 y las fuentes de financiamiento son UBA, CONICET, ANPCYT, FUDETEC, Temis-Lostalo, Wellcome Trust y Fresenius Medical Care. Los graduados desde el año 1996 han sido 45. Se anexan 2 tesis completas y los índices de otras 10.

El cuerpo académico está formado por 31 integrantes, todos estables: 29 con título máximo de doctor y 2 con título de especialista. Los integrantes del cuerpo académico se han formado y han desarrollado su trayectoria en las áreas disciplinares de Química Inorgánica, Química Analítica y Química Física. En los últimos cinco años 24 han dirigido tesis de posgrado, 26 cuentan con producción científica, 26 han participado en proyectos de investigación, 4 tienen adscripción a organismos de promoción científico tecnológica y 2 han desarrollado experiencia en el ámbito no académico.

Se informan 27 actividades de investigación y 7 de transferencia desarrolladas en el ámbito de la carrera, de las cuales no participan docentes y alumnos.

La carrera ha sido evaluada anteriormente por la CONEAU. El resultado ha sido su acreditación con categoría A (Resolución N° 248/99). En esa resolución se recomendaba incluir cursos correspondientes al área de Química Orgánica, a fin de ofrecer una formación de posgrado de mayor amplitud.

1. Inserción institucional, marco normativo y conducción del posgrado

La carrera se articula con la Licenciatura en Ciencias Químicas y está vinculada de manera indirecta con otras licenciaturas de la misma Facultad. El plantel docente participa en las actividades de grado y en actividades de investigación. Sin embargo, en algunos casos el

director de tesis desempeña sus tareas en otro ámbito institucional, lo que no es objetable, ya que en todos los casos hay un consejero, que es miembro de la Facultad, que realiza el seguimiento del doctorando.

Existe una clara relación entre las líneas de investigación desarrolladas en el Departamento y la temática de la carrera. Aun cuando el lugar de trabajo del tesista o de su director sea ajeno a la Facultad, la aceptación de la tesis está supeditada a su vinculación con la temática de la carrera.

La normativa es suficiente y provee de un adecuado marco conceptual para la estructura de gobierno. La existencia de una Comisión de Doctorado integrada por un representante de cada departamento es apropiada para tener una visión global de las actividades en la Facultad. La existencia de Subcomisiones para cada Doctorado, a nivel departamental, permite el seguimiento específico de cada carrera. Los antecedentes de los integrantes de la Subcomisión de Doctorado evidencian que su composición es adecuada.

Cabe destacar que lo expresado en la autoevaluación de la carrera coincide con las apreciaciones aquí vertidas, basadas en el análisis de la documentación y en lo observado durante la de la visita a la institución.

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

2. Diseño, duración y desarrollo del plan de estudios.

La organización curricular de la carrera, de carácter personalizado, es adecuada. La duración es variable porque el diseño se ajusta al desarrollo de cada trabajo de tesis; y está estimada en unos 5 años aproximadamente, lo que se considera adecuado para este tipo de carrera.

Los contenidos de los programas son de muy buena calidad. Las modalidades de evaluación son adecuadas.

Las actividades prácticas se realizan en el contexto de cada una de las materias de Doctorado. Se pueden realizar en los laboratorios de docencia, en los laboratorios de investigación del profesor a cargo del curso (en el caso de cursos avanzados y de bajo número de alumnos), en "campo" (esencialmente en las materias relacionadas con la química del ambiente) o en el gabinete informático.

Para el ingreso, se exige que el aspirante posea título de grado de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales o título equivalente. En primer lugar, se considera su rendimiento en la carrera de licenciatura y, de ser necesario, se exige la aprobación de un

examen de admisión. Cuando se trata de aspirantes de otras orientaciones o instituciones se consideran cursos complementarios o niveladores. Los requisitos de ingreso son adecuados.

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

3. Proceso de formación.

Los antecedentes en docencia e investigación del cuerpo académico son destacables. La correspondencia entre el área de formación de los integrantes y las funciones que cumplen son completamente compatibles.

Las cohortes de los últimos diez años evidencian una buena continuidad de ingresantes. El nivel de deserción es razonable. Existe una proporción significativa de doctorandos que posee beca o cargo de auxiliar docente de dedicación exclusiva, lo cual contribuye al normal desarrollo del proceso de formación.

Las aulas disponibles son adecuadas y suficientes y existe una razonable disponibilidad de laboratorios, que resultan adecuados para el trabajo. Cabe destacar la especial preocupación que se dispensa a las medidas de seguridad en lo que hace a su diversidad y mantenimiento. La atención otorgada al mantenimiento de equipos, a la renovación del material obsoleto y a la remodelación de los ambientes de trabajo es continua.

La disponibilidad de bibliografía es vasta y adecuada. Existe, además, la posibilidad de acceder a recursos vía Internet.

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

4. Resultados y mecanismos de revisión y supervisión.

La normativa establece mecanismos de evaluación final que son adecuados. El sistema de calificación independiente de cada curso, contribuye a una mejor evaluación del doctorando. También es destacable la calidad de los tribunales evaluadores.

La calidad de las tesis y los logros obtenidos a través de ellas son significativos. Indudablemente hay diferencias y matices, pero en todos los casos está asegurada la calidad necesaria.

Con respecto a la tasa de graduación, el porcentaje de graduados se encuentra dentro de lo esperado para la actividad de formación doctoral.

Si bien la índole del Doctorado es la investigación básica, es perceptible una apertura hacia actividades de transferencia. Asimismo, en algunos casos, la actividad está destinada a interactuar con el sector productivo.

El seguimiento de cada doctorando está claramente previsto en la normativa. En este sentido, es destacable la función de la Subcomisión, los directores y los consejeros de tesis del Doctorado.

A partir de falencias detectadas por los mecanismos de seguimiento y supervisión de la carrera, se han puesto en marcha algunas innovaciones positivas, tales como la ampliación de la oferta de cursos o la particular atención al desarrollo de la Química Analítica.

En conclusión, el desarrollo de investigación y transferencia vinculado con el Doctorado, los resultados obtenidos (en cuanto a tesis y producción científica), los mecanismos de seguimiento y de evaluación y la tasa de graduación son ampliamente satisfactorios. Estas apreciaciones coinciden con las emitidas por la institución en la autoevaluación.

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

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

La inserción institucional de la carrera, el marco referencial que provee su normativa, la funcionalidad de su estructura de gestión y la calidad académica de sus responsables dan lugar a una actividad de alta jerarquía. El diseño del plan de estudios es adecuado y guarda correspondencia con el perfil de egresado, con los objetivos propuestos y con la denominación de la carrera. La calidad del proceso de formación, producto de la confluencia de la calidad del cuerpo académico, del alumnado y de la preocupación por las condiciones y los medios de trabajo, es una de las fortalezas de la carrera. El desarrollo de investigación y transferencia vinculado con el Doctorado, los resultados obtenidos (en cuanto a tesis y producción científica), los mecanismos de seguimiento y de evaluación y la tasa de graduación son ampliamente satisfactorios. La ampliación de la oferta de cursos y el fortalecimiento en el desarrollo de la Química Analítica, son dos aspectos a destacar.

Desde la anterior evaluación, las actividades realizadas específicamente en el contexto de la carrera demuestran que se ha logrado su consolidación, con un proceso de formación de alta jerarquía.

Por ello,

LA COMISIÓN NACIONAL DE EVALUACIÓN
Y ACREDITACIÓN UNIVERSITARIA

RESUELVE:

ARTÍCULO 1º.- ACREDITAR la carrera de Doctorado de la Universidad de Buenos Aires, área Química, subárea de Química Inorgánica, Química Analítica y Química Física, Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, que se dicta en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, y cuyo plan de estudios incluye, por un periodo de 6 años.

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

ARTÍCULO 3º.- RECOMENDAR:

- Se gestionen ante el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología el reconocimiento oficial y la validez nacional del título que aquí se acredita.
- Se sostenga el nivel alcanzado, con un espíritu crítico que permita la evaluación permanente y la eventual introducción de innovaciones.

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° 702 - CONEAU – 06