

**Proyecto N° 10.320/09: Especialización en Farmacia Clínica y Atención Farmacéutica, Universidad Nacional de San Luis, Facultad de Química, Bioquímica y Farmacia. Dictamen considerado por la CONEAU el día 4 de Octubre de 2010 durante su Sesión N° 318.**

Ante la solicitud de reconocimiento oficial provisorio del título del proyecto de carrera de Especialización en Farmacia Clínica y Atención Farmacéutica, Universidad Nacional de San Luis, Facultad de Química, Bioquímica y Farmacia, y considerando lo dispuesto por la Ley 24.521, la Resolución del Ministerio de Cultura y Educación N° 1168/97, la Resolución del Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología N° 532/02, la Resolución del Ministerio de Educación N° 51/2010, la Ordenanza N° 049 – CONEAU y la opinión del Comité de Pares, se detallan a continuación las características del proyecto y los elementos de juicio que fundamentan el presente dictamen:

## **D) Características del proyecto**

El proyecto de carrera de Especialización en Farmacia Clínica y Atención Farmacéutica, de la Universidad Nacional de San Luis, Facultad de Química, Bioquímica y Farmacia, a dictarse en la ciudad de San Luis, Provincia de San Luis, propone una modalidad presencial. Su dictado será de carácter continuo; su plan de estudios es estructurado.

Las carreras de grado que se dictan en la unidad académica son: Licenciatura en Biología Molecular, que otorga título oficialmente reconocido mediante Resolución Ministerial (R.M.) N° 0349/89; Licenciatura en Química, que otorga título oficialmente reconocido mediante R.M. N° 0303/00; Licenciatura en Ciencias Biológicas, que otorga título oficialmente reconocido mediante R.M. N° 1251/04; Ingeniería en Alimentos, acreditada mediante Res. CONEAU N° 088/08 y que otorga título oficialmente reconocido mediante R.M. N° 1523/05; Profesorado en Química, que otorga título oficialmente reconocido mediante R.M. N° 0896/99; Bioquímica, acreditada mediante Res. CONEAU N° 348/07 y que otorga título oficialmente reconocido mediante R.M. N° 2077/98; Farmacia, acreditada mediante Res. CONEAU N° 349/07 y que otorga título oficialmente reconocido mediante R.M. N° 2273/98.

Las carreras de posgrado que se dictan en la unidad académica son: Doctorado en Biología, acreditada con categoría C mediante Res. CONEAU N° 266/07; Doctorado en

Química, acreditada con categoría A mediante Res. CONEAU N° 586/06; Doctorado en Bioquímica, acreditada con categoría C mediante Res. CONEAU N° 754/99 y nuevamente presentada para su evaluación; Doctorado en Farmacia, acreditada con categoría B mediante Res. CONEAU N° 316/05 y nuevamente presentada para su evaluación; Maestría en Ciencias Químico-Farmacéuticas, acreditada mediante resolución de la CONEAU N° 734/00 con categoría B; Maestría en Inmunología, no acreditada por Res. CONEAU N° 363/09; Maestría en Química Analítica, acreditada con categoría A mediante Res. CONEAU N° 585/06; y Especialización en Bacteriología Clínica – Área Microbiología, acreditada con categoría Bn mediante Res. CONEAU N° 228/09. También se dictan la Especialización en Bioquímica Clínica – Área Citología y la Especialización en Bioquímica Clínica – Área Endocrinología, las que si bien fueron oportunamente acreditadas como proyectos por Res. CONEAU N° 343/99 y Res. CONEAU N° 762/00, respectivamente, nunca han sido presentadas para su evaluación como carreras.

Se presenta la siguiente normativa: Ord. del Consejo Superior (CS) N° 02/09 mediante la cual se crea la Especialización y se aprueba su plan de estudios; Res. del CS N° 38/09 mediante la cual se designa a la Directora y la Coordinadora de la Especialización; Res. del CS N° 32/09 mediante la cual se designa al cuerpo docente de la Especialización; Res. del CS N° 37/09 mediante la cual se designa a los integrantes del Comité Académico; Ord. del CS N° 22/01 mediante la cual se aprueba el reglamento de carreras de Especialización de la Universidad; Res. del CS N° 031/08 mediante la cual se establece el proceso de recertificación del título de especialista cada 6 años; Ord. del CS N° 016/03 mediante la cual se establece el sistema de becas.

La estructura de gobierno estará conformada por una Directora, una Coordinadora y un Comité Académico, integrado por los dos primeros y otros 3 miembros.

Entre las funciones de la Directora se cuentan: entender en todos los temas relacionados con la programación de las actividades docentes y evaluaciones, las actividades de gestión, la acreditación de los laboratorios donde se realizarán las prácticas de la especialidad y la supervisión de estas; planificar, organizar y controlar todas las actividades de este posgrado.

La Coordinadora colaborará estrechamente con la Directora en la organización de las actividades académicas y administrativas.

Entre las funciones del Comité Académico se cuentan: participar en la admisión de alumnos; realizar el seguimiento académico de la Especialización; intervenir en la aceptación de profesores visitantes; intervenir en temáticas de relevancia académica que no estén contempladas en las normativas vigentes; atender y entender situaciones planteadas por los docentes o alumnos del posgrado; supervisar las actividades teóricas y prácticas y las evaluaciones programadas; informar anualmente sobre las actividades desarrolladas; evaluar y proponer la aceptación del plan de trabajo final.

La Directora designada es Licenciada en Bioquímica y Química (Universidad Nacional de Cuyo) y Doctora en Bioquímica (Universidad Nacional de San Luis). En la actualidad se desempeña como profesora titular de la cátedra de Farmacología de la Facultad. Informa antecedentes en la docencia universitaria y en la gestión académica. Está adscripta a la categoría 1 del Programa Nacional de Incentivos y ha dirigido proyectos de investigación. Cuenta con experiencia en la dirección de tesis de posgrado. Su producción científica en los últimos cinco años comprende 12 publicaciones en revistas con arbitraje, 2 capítulos de libros y 22 presentaciones a reuniones científicas. También ha integrado jurados de concursos docentes y de tesis, ha sido convocada a instancias de evaluación o acreditación de carreras, ha conformado comités editoriales y ha participado en la evaluación de becarios, investigadores, proyectos o programas.

El plan de estudios fue aprobado en el año 2009, por Resolución del CS N° 02/09. La duración total prevista para la carrera es de 24 meses, con un total de 372 horas obligatorias (252 teóricas y 120 prácticas), a las que se agregan 100 horas de investigación estipuladas en el plan de estudios.

Según se informa en la respuesta al informe de evaluación, las actividades prácticas que deberán llevar a cabo los alumnos comprenden: talleres de trabajo grupal, diseño de planes de seguimiento farmacoterapéutico, estudios de casos, seminarios de aplicación donde se interpreten signos y síntomas de pacientes, organización de un servicio de farmacia que incluya compra y licitación de medicamentos, *role playing*, protocolos de seguimiento de pacientes, análisis de algoritmos y otras.

Para el ingreso al posgrado se exigirá que el aspirante posea título de Farmacéutico Nacional o de Licenciado en Farmacia, expedido por universidades del país o extranjeras.

Además, el postulante deberá acreditar conocimientos del idioma inglés suficientes para la comprensión de la bibliografía. La admisión será considerada por el Comité Académico.

La modalidad propuesta para culminar este posgrado es una evaluación final integradora, acompañada por un trabajo final a realizar luego de aprobada la última. En la respuesta al informe de evaluación se comunica que el plazo para la presentación del trabajo será de 6 meses a partir de la aprobación de la evaluación final integradora. El tribunal evaluador estará conformado por el director de la Especialización, un miembro del Comité Académico y un docente del posgrado o un miembro propuesto por el Comité Académico. Toda la información comunicada en la respuesta no está asentada en la normativa.

Está previsto el otorgamiento de becas a docentes de la UNSL y, oportunamente, a alumnos que provengan de otros centros, previo análisis de sus antecedentes. La matrícula mínima será de 20 alumnos. En oportunidad de la respuesta al informe de evaluación, se informa que está previsto admitir un máximo de 35 alumnos por cohorte.

Según se informa en la respuesta de la Institución, la biblioteca dispone de 1020 volúmenes vinculados con la temática del posgrado y 163 suscripciones a revistas especializadas. Los alumnos dispondrán de acceso libre a bases de datos o bibliotecas virtuales (MEDLINE, LILACS, PAHO, REPIDISCA, DESASTRES, SINAR, LEYES, TESEO, entre otras).

La unidad académica cuenta con laboratorios equipados con: Microcentrífuga Eppendorf, Centrífuga refrigerada Sigma 2K15 con 2 rotores, PCR Perkin Elmer 2400, Transiluminador y cámara polaroid, Crióstato Zeiss, Microscopio invertid Zeiss, Microscopio de fluorescencia Nikkon, Estufa cultivo para bacterias 37C, Freezer vertical (-20 °C) y Feezer (-80 °C) Revco, micropipetas, rocker y baño termostático con agitación, cubas horizontales, de secuenciación, SDS-PAGE, Cell-harvester, centrífuga, peachímetro, cuba electrolítica, 10 microscopios, balanza analítica, destilador de agua, baño termorregulado, microproyector y demás elementos. La Facultad también dispone de un cuarto de cultivo de células equipado con una cabina de Flujo Laminar y Estufa con CO<sub>2</sub>. Sin embargo, en la respuesta al informe de evaluación se informa que no se realizarán actividades en laboratorios.

De acuerdo a lo informado en la respuesta al informe de evaluación original, el cuerpo académico actual está formado por 17 integrantes, 16 estables y un invitado. De los estables, 13 poseen título máximo de doctor, 2 título de especialista y uno título de grado. El docente

invitado posee título de magister. Los integrantes del cuerpo académico se han formado en las áreas disciplinares de Física, Fisiología, Química, Bioquímica, Farmacia y Farmacología. En los últimos cinco años, 12 han dirigido tesis de posgrado, 14 cuentan con producción científica y 15 han participado en proyectos de investigación. Trece tienen adscripción a organismos de promoción científico – tecnológica. Tres han desarrollado experiencia fuera del ámbito académico.

Se presentan 11 actividades de investigación y 6 actividades de transferencia, desarrolladas en el ámbito del cual surge esta propuesta.

## **II) Análisis global del proyecto**

En la evaluación original del proyecto se juzgó que tanto la fundamentación como la inserción institucional de la propuesta son adecuadas. Los perfiles de los responsables de la gestión se corresponden con las funciones a desempeñar. La normativa es clara y coherente. Los requisitos de admisión son pertinentes y suficientes.

En la respuesta al informe de evaluación, la Institución:

Presenta la totalidad de los programas analíticos, lo que permite concluir que existe correspondencia entre el diseño del plan de estudios, los objetivos de formación formulados, el perfil de graduado pretendido y la denominación del posgrado. Informa las actividades prácticas que desarrollarán los alumnos, las que se consideran adecuadas. Presenta fichas docentes actualizadas e incorpora a un profesional en calidad de docente invitado, a partir de lo cual se juzga que el cuerpo docente está capacitado para el desempeño de sus funciones. Presenta un informe de biblioteca, que da cuenta de la disponibilidad de recursos bibliográficos suficientes. Informa una matrícula máxima compatible con las características del proyecto. Informa la composición del tribunal evaluador del trabajo final y el plazo previsto para la presentación de dicho trabajo, aspectos que si bien son adecuados aún no forman parte de la normativa.

Sería conveniente, no obstante, que se incluyeran prácticas en terreno, ya que ello permitiría una interacción directa entre los alumnos, el equipo de salud y los pacientes; también, que se asignaran al Director y al Coordinador funciones de supervisión y seguimiento de los alumnos y se definieran mecanismos que permitan realizar un seguimiento eficiente de los cursantes.

## **III) Recomendación de la CONEAU**

Por lo expuesto, la CONEAU recomienda que se otorgue el reconocimiento oficial provisorio de su título al proyecto de carrera de Especialización en Farmacia Clínica y Atención Farmacéutica, Universidad Nacional de San Luis, Facultad de Química, Bioquímica y Farmacia, a dictarse en la ciudad de San Luis, provincia de San Luis.

Se efectúan las siguientes recomendaciones para el mejoramiento de la calidad:

- Se incluyan actividades prácticas a realizar por los alumnos en terreno.
- Se incorpore a la normativa específica de la Especialización la composición del jurado evaluador del trabajo final y el plazo estipulado para la presentación de este, una vez aprobada la evaluación final integradora.
- Se asignen al Director y el Coordinador funciones de supervisión y seguimiento de los alumnos y se definan mecanismos que permitan realizar un seguimiento eficiente de los cursantes.