

CONEAU

Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria

MINISTERIO DE EDUCACION, CIENCIA Y TECNOLOGIA

Buenos Aires, 06 de mayo de 2003

RESOLUCION N°: 128/03**Carrera N° 3.419/02**

ASUNTO: Acreditación de la carrera de Maestría en Enseñanza de la Física, Universidad Nacional de San Luis, Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas y Naturales, que se dictará en la Ciudad de San Luis.

VISTO: la solicitud de acreditación de la carrera de Maestría en Enseñanza de la Física, Universidad Nacional de San Luis, Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas y Naturales, los informes de la visita de constatación y del Comité de Pares y lo dispuesto por la Ley 24.521, la RESOLUCION del MINISTERIO DE EDUCACION N° 1168/97, la ORDENANZA N° 034 – CONEAU – 02 y la RESOLUCION N° 534 - CONEAU – 01, y

CONSIDERANDO:**I. Viabilidad del dictado de la carrera**

Este posgrado se ha iniciado en el año 2000. Su temática es relevante dentro del contexto regional y nacional. Posibilita la formación de profesionales en el área de la educación en ciencias. De incorporarse los graduados de la carrera como docentes a las instituciones a las que están destinados (institutos de profesorado universitarios y terciarios) ayudarían a mejorar la calidad de enseñanza que se imparte en esas instituciones.

En el ámbito de la carrera existen líneas de investigación relacionadas con la temática del posgrado. Considerando que para graduarse los alumnos deben realizar un trabajo de tesis, este aspecto es de gran importancia ya que estas líneas pueden ser una importante fuente de temas a desarrollar, garantizando al mismo tiempo el apoyo académico y logístico para llevarlos a cabo.

La normativa es adecuada y no constituye impedimento alguno para el desarrollo del posgrado. La carrera, por ser nueva, no ha sido evaluada en convocatorias de acreditación anteriores.

Res. 128/03

Existen varios convenios marco que establecen distintos tipos de colaboración entre la Universidad Nacional de San Luis (UNSL) y otras universidades nacionales e internacionales. La ausencia de convenios específicos no permite evaluar el impacto de estas vinculaciones en el desarrollo del posgrado.

La carrera cuenta con recursos económicos homologables a los de un posgrado estándar.

La UNSL da becas a las que se accede por concurso, pero que actualmente no son percibidas por ningún alumno de la carrera. Se considera que su aplicación en el ámbito del posgrado puede ser positivo para su desarrollo. Los alumnos procedentes de la UNSL son eximidos del pago de arancel.

La estructura de apoyo administrativo del área de posgrado es adecuada.

La carrera pertenece a la Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas y Naturales. Esta Facultad tiene varias carreras de grado que se han afianzado y han dado lugar a posgrados (maestrías y doctorados) en distintas disciplinas. La actitud institucional de aumentar la oferta de posgrado se considera positiva e importante para el desarrollo de la región, principalmente en el área de las ciencias exactas y naturales. Eventualmente podría darse una interacción entre los posgrados, que propiciaría el éxito del conjunto. Por estas consideraciones es que se juzga que la inserción de la carrera es adecuada.

La carrera está sólidamente fundamentada y cuenta con un Director y un Comité Académico. El Director es propuesto por el Departamento de Física, es designado por el Consejo Directivo y tiene funciones ejecutivas. El Comité Académico tiene funciones de supervisión. Esta forma de organización es adecuada.

El Director de la carrera tiene buenos antecedentes académicos en física y también en educación. Ha desempeñado previamente tareas de gestión como Decano de la Facultad. No parece haber evaluaciones internas sobre su desempeño. No obstante, considerando sus antecedentes y la poca antigüedad de la carrera, su elección parece muy adecuada.

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

II. Correspondencia entre el diseño, duración y desarrollo del plan de estudios

El plan de estudios fue aprobado por las máximas instancias de la Facultad y la UNSL en el año 2000. El plan es en general adecuado, aunque sería aconsejable que contemple las consecuencias de brindar una formación común a egresados universitarios con diferente formación previa (licenciados, ingenieros, egresados de profesorado universitarios, etc.). Una manera de considerar esta diversidad de orígenes sería la propuesta de cursos adecuados para completar la formación de cada uno de los ingresantes. Es claro que en algunos casos debería enfatizarse la formación en física, mientras que en los otros casos se debería enfatizar la formación pedagógica.

Muchas de las actividades de la carrera ocurren en los fines de semana o en períodos cortos (fracciones de una única semana), lo que puede dificultar la implementación de las actividades para cumplir los objetivos propuestos. De hecho, para algunos cursos se plantea una cantidad de clases que difiere de la estimada a partir de las semanas (o días) empleados en su implementación, considerando la dedicación diaria que se informa. Estos aspectos deben cuidarse para evitar que los cursos se transformen en conferencias desarticuladas.

Los contenidos de los programas de las actividades curriculares son convenientes por su calidad y actualización. También es conveniente la bibliografía consignada.

Las características de las actividades de formación práctica son razonables, considerando los objetivos de la carrera y el perfil del egresado propuesto.

Respecto de las modalidades de evaluación de las actividades, predomina la presentación de trabajos prácticos o monografías, dejándose de lado las evaluaciones finales generalizadoras. Sería deseable un balance más favorable hacia estas últimas.

La duración total de las actividades y la duración y distribución de las actividades de formación práctica propuestas parecen apropiadas para el objetivo que se busca en este posgrado. Por otra parte, no existen incongruencias entre los requisitos de titulación para este tipo de posgrado y la normativa vigente en los niveles nacional, de la universidad y de la carrera.

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

III. Calidad del proceso de formación

CONEAU

Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria

MINISTERIO DE EDUCACION, CIENCIA Y TECNOLOGIA

El cuerpo académico está constituido por 16 docentes estables, la mitad de los cuales pertenece a otras universidades (del país y del extranjero). Esto es valorable como evidencia de que las vinculaciones institucionales de la carrera existen y están vigentes. Sin embargo, esta estrategia requiere de un flujo continuo de dinero que no siempre es fácilmente asequible, lo que podría dificultar el desarrollo adecuado de las actividades académicas previstas. Debe mencionarse que, por tratarse de una carrera nueva, esta observación no es señalada como un defecto sino como un aspecto a tener en cuenta en el futuro. En este sentido, el desarrollo académico del posgrado requerirá de un aumento significativo de profesores locales. Cabe aclarar que el nivel de los profesores propuestos es conveniente para su función: trece docentes tienen el grado de Doctor, mientras que un docente tiene título de Magister y otros dos presentan título de grado. Además, algunos docentes muestran buenos antecedentes como investigadores en los temas de este posgrado y otros en temas específicos de física, pero en muchos casos tienen necesariamente un aporte y participación limitados por la distancia de residencia. Es muy probable que el dictado de una gran parte de los cursos en los días viernes y sábado (ya mencionado) se deba a esta característica del cuerpo académico, como también a la diversidad de procedencia de los alumnos. A pesar de estas observaciones, el balance general determina una composición adecuada.

La carrera cuenta con 32 estudiantes. El ingreso fue de 20 alumnos en el año 2000 y cayó abruptamente a 7 y 5 en 2001 y 2002 (respectivamente) sin que se explicasen las razones. Se declara que el 75% de los alumnos se desempeña en la docencia universitaria y el 25% en docencia preuniversitaria. Esto entra en contradicción con lo declarado en los objetivos de la carrera, ya que no parece estar dirigida a ese tipo de docentes sino a los de profesorado terciarios. Surge la pregunta acerca de qué es lo que busca la mayoría de los actuales alumnos en esta Maestría, lo que de manera alguna debería ser la obtención de antecedentes académicos (un título de posgrado) sino la incorporación en los institutos de formación de profesores secundarios. En este punto se insiste que se debe respetar lo definido en los objetivos del posgrado, cual es formar docentes altamente capacitados para desempeñarse en instituciones terciarias no universitarias.

Los requisitos de ingreso son en general adecuados, aunque debería hacerse más explícito en la normativa, en la difusión y admisión que los profesores que deseen ingresar a la carrera deben ser de nivel universitario, tal como lo establece la Ley de Educación Superior. No se han cumplido los plazos establecidos por la normativa para tener graduados (la carrera es nueva), por lo que no se pueden evaluar aspectos relacionados (tasa de graduación, etc.).

Las la infraestructura y el equipamiento disponibles se adecuan a las necesidades de la carrera.

En suma, las características actuales de los elementos constitutivos del proceso de formación (cuerpo académico, alumnos y graduados e infraestructura y equipamiento) se corresponden con las de una carrera nueva acreditable. Las observaciones efectuadas están orientadas a garantizar el normal desarrollo de la carrera en el futuro.

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

IV. Resultados de la carrera y mecanismos de revisión y supervisión

Los alumnos de la carrera deben elaborar una tesis cuyo tema tiene que ser avalado por un profesor con antecedentes relevantes en el área elegida, que se constituye en el Asesor Científico. La tesis es evaluada por un tribunal de tres miembros: el Asesor Científico, un docente especialista en el tema procedente de la Universidad Nacional de San Luis y otro externo a la misma. Esta modalidad se considera en general adecuada, aunque puede ser inconveniente que el Asesor Científico sea parte del tribunal examinador. Los mecanismos de orientación y supervisión de los alumnos para la realización de las tesis son correctos.

El perfil profesional y académico propuesto para los Asesores Científicos de las tesis es adecuado. No se puede evaluar la calidad de las tesis, debido a que la carrera es nueva (no se han cumplido los plazos establecidos por la normativa para tener graduados) y por ello no hay tesis finalizadas. En la situación actual, las labores de investigación para la realización de las tesis requerirán de una contribución importante de los profesores de otros ámbitos. Como ya se mencionara, la participación de profesores externos es una característica positiva del posgrado, pero su designación como Asesores Científicos de

Res. 128/03

tesis a realizarse en San Luis puede generar problemas en el futuro. Por este motivo, la observación hecha precedentemente acerca de la necesidad de una mayor presencia de docentes locales también es atinente en este punto.

Las tres líneas de investigación que se presentan tienen vigencia en la temática y en la ejecución. Dos de las líneas mencionadas (acerca de “Física de Sistemas Complejos” y acerca de “Desarrollo de sistemas catalíticos”) están en un estado avanzado de desarrollo y presentan una producción sostenida en el nivel internacional, pero no están referidas a temas relacionados con este posgrado. La línea de investigación restante (“El rol del aprendizaje conceptual de la Matemática y la Física”) está vinculada con la temática del posgrado y es llevada a cabo por un grupo local. Esta línea se encuentra aún en estado de desarrollo incipiente y los resultados se comunicaron en presentaciones en congresos y publicaciones internas de instituciones, por lo que no pareciera haber llegado a una etapa de producción en un nivel de difusión más amplio (internacional). Es importante que la línea crezca y que sus resultados puedan divulgarse en revistas especializadas de difusión internacional, optimizando el nivel académico de la investigación y del grupo. En la medida que ese desarrollo continúe, mejorarán las posibilidades de incorporar tesis a nuevos proyectos locales de investigación. La duración propuesta para las líneas de investigación en marcha es adecuada para los objetivos definidos.

Las actividades de investigación son financiadas por la Universidad Nacional de San Luis. Una de las líneas que no está vinculada con la temática del posgrado es financiada también por el CONICET. Esto se considera adecuado, teniendo en cuenta las limitaciones presupuestarias actuales en el país.

En el ámbito del posgrado existen también cuatro actividades de transferencia en el área de la investigación educativa. Sus objetivos son afines con la temática de la carrera. No se dispone de elementos que posibiliten evaluar sus resultados, aunque podrían ser útiles para el sistema educativo local. Alumnos de la carrera participan de todas estas actividades, mientras que los docentes lo hacen en sólo 3 de ellas. No se cuenta con suficiente información para evaluar si los cronogramas y los montos presupuestados se corresponden con el desarrollo de las acciones previstas. Estas actividades se desarrollan

en conjunto con organismos provinciales, cosa que pareciera relevante teniendo en cuenta los objetivos del posgrado.

En suma, considerando los aspectos relacionados con los resultados de la carrera y mecanismos de revisión y supervisión, este posgrado tiene condiciones iniciales favorables para su desarrollo.

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

V. Síntesis de la situación actual de la carrera

Se concluye que la carrera satisface los estándares y criterios de acreditación.

VI. Consideración acerca de los planes de mejoramiento

El autodiagnóstico es en general adecuado. Sin embargo, no considera la necesidad de progresar en el área de la investigación en la temática del posgrado, para obtener resultados más concretos y de mayor nivel académico. Este punto es muy importante, si se considera que es en esta área en la que se realizarán las tesis de los alumnos. Tampoco se consideran las diferencias existentes en la formación de cada uno de los grupos de profesionales ingresantes al posgrado (profesores secundarios, licenciados, etc.), lo que puede condicionar el desarrollo de un egresado típico con niveles homogéneos.

Considerando el plan de mejoramiento propuesto, el dictado de la carrera es viable. Respecto del plan de estudios, en general hay una correspondencia satisfactoria entre el diseño, la duración y el desarrollo del plan de estudios, aunque es necesario revisar detalles en cuanto a la duración y la ejecución de los cursos. Por último, respecto de la calidad del proceso de formación y los resultados de la carrera, se reitera la necesidad de consolidar aún más la investigación en el ámbito local que lleve a cabo proyectos que resulten en publicaciones en de nivel internacional y que constituyan el espacio adecuado para que los alumnos desarrollen sus trabajos de tesis.

VII. Conclusiones considerando los planes de mejoramiento

Se trata de una carrera con buenas posibilidades de integración al medio y que tiene altas probabilidades de éxito. Ese éxito consistirá en la producción de egresados útiles para

Res. 128/03

un sistema educativo de enseñanza media, en el ambiente regional y nacional. Para lograr ese objetivo, será necesario realizar esfuerzos importantes (y probablemente recibir apoyo económico adecuado, tema al que está orientado el plan de mejoramiento propuesto) para transformar el sector de la institución involucrado en la carrera en un área de investigación educativa que genere productos de nivel internacional.

Se considera que es muy importante que la carrera respete los objetivos y el perfil del graduado definidos, que se pueden resumir en la formación de docentes calificados para profesorado terciarios no universitarios. Esta consideración se reitera porque la composición actual del alumnado refleja un perfil distinto al definido, ya que predominan los docentes que se desempeñan dentro de la universidad. Pareciera entonces, que se persigue la obtención de antecedentes que posibilite (por ejemplo) el progreso en sus propias estructuras laborales. Si bien este punto es tomado en cuenta en la presentación (cuando se discuten los requisitos de ingreso y la inserción profesional futura), su importancia hace que se insista nuevamente.

Por ello,

LA COMISION NACIONAL DE EVALUACION
Y ACREDITACION UNIVERSITARIA

RESUELVE:

ARTICULO 1º.- ACREDITAR la carrera de Maestría en Enseñanza de la Física, Universidad Nacional de San Luis, Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas y Naturales, que se dictará en la Ciudad de San Luis y cuyo plan de estudios se incluye, por un periodo de 3 años.

ARTICULO 2º.- CATEGORIZAR la mencionada carrera como Cn.

ARTICULO 3º.- RECOMENDAR:

- Se gestionen becas de la UNSL en el ámbito de la carrera.
- Se haga más explícito en la normativa, la difusión y la admisión que los profesores que deseen ingresar a la carrera deben tener título universitario.

Res. 128/03

CONEAU

Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria

MINISTERIO DE EDUCACION, CIENCIA Y TECNOLOGIA

- Se desarrolle un sistema de admisión que tenga en cuenta las diferencias en la formación de los alumnos procedentes de distintas trayectorias académicas.
- Se revisen las inconsistencias observadas en cuanto a la duración y la ejecución de algunos cursos.
- Se emplee con más frecuencia la evaluación final integradora como modalidad de evaluación final de las actividades curriculares, complementando la elaboración de trabajos prácticos y monografías.
- Se excluya al Asesor Científico de la tesis del tribunal examinador y, en todo caso, se lo sustituya por otro docente externo a la institución.
- Se incentive la participación de docentes locales y estables, tanto para el dictado de los cursos como para el asesoramiento (dirección) de los tesis.
- Se incentive el desarrollo de la investigación en el ámbito del posgrado, para llevar su producción de conocimiento al nivel internacional.

ARTICULO 4°. Regístrese, comuníquese, archívese.

RESOLUCION N° 128- CONEAU-03