

ANEXO

La carrera de Especialización en Educación en Ciencias Exactas y Naturales fue presentada en la 5ª convocatoria para la acreditación de posgrados (Resolución CONEAU N° 813/15) por la Universidad Nacional de La Plata, que ha cumplido con el proceso de evaluación externa.

EVALUACIÓN ANTERIOR DE LA CARRERA

Esta carrera fue evaluada anteriormente como proyecto, obteniendo dictamen favorable en el año 2010 mediante Acta CONEAU N° 332.

Las recomendaciones y observaciones efectuadas en esa oportunidad fueron:

CRITERIOS	RECOMENDACIONES / OBSERVACIONES
Normativa	Se incorporen a la normativa las funciones de los integrantes de la estructura de gestión y los prerequisites que deberán reunir los aspirantes sin título de grado universitario, a fin de comprobar que su formación sea compatible con el cursado de esta Especialización.
Antecedentes y producción del cuerpo académico	Se asegure que la totalidad de los integrantes del cuerpo académico posea título de magister o superior, o mérito equivalente.

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

CRITERIOS	MODIFICACIONES
Normativa	Se redactó un reglamento interno de la carrera, en el cual se detallan los aspectos vinculados al funcionamiento administrativo (Secretaría de la carrera) y académico de la Especialización (Dirección, Comité académico), correlatividades de seminarios, condiciones para acceder a becas, así como los lineamientos y requisitos para inscripción, cursado, reconocimiento de seminarios optativos.
Antecedentes y producción del cuerpo académico	De los 25 docentes que integran el plantel de la carrera, uno cuenta con titulación de grado. En la anterior evaluación de la carrera eran 5 los docentes con título de grado.
Seguimiento de alumnos	Se implementó un sistema de tutorías.

I. INSERCIÓN, MARCO INSTITUCIONAL Y ESTRUCTURA DE GESTIÓN

Inserción institucional y marco normativo

La carrera de Especialización en Educación en Ciencias Exactas y Naturales, de la Universidad Nacional de La Plata (UNLP), Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, se inició en el año 2010 en la ciudad de La Plata, Provincia de Buenos Aires, posee una modalidad de dictado presencial y de carácter continuo.

Se presenta la siguiente normativa: Resolución del Consejo Académico (CA) N° 558/09 que aprueba la creación de la Carrera, Resolución del CA N° 883/09 que aprueba el plan de estudios y Disposición Resolutiva del Presidente N° 17/10 mediante la cual se refrendan las resoluciones mencionadas; Disposición Resolutiva del Presidente N° 248/10 que rectifica un error en la denominación de la carrera; Resolución del CA N° 799/09 que designa a la Directora y a los integrantes del Comité Asesor de la Carrera.

Asimismo, se adjuntan un reglamento de prácticas y un reglamento interno sin firmar ni protocolizar. Resulta necesario convalidar dichos reglamentos por la autoridad correspondiente.

Se redactó un reglamento interno en el cual se detallan las funciones de los integrantes de la estructura de gestión, las condiciones para acceder a becas, así como los lineamientos y requisitos para inscripción, cursado y reconocimiento de seminarios optativos. No obstante, está pendiente su aprobación.

Estructura de gestión académica

La estructura de gestión está conformada por un Director, un Comité Académico integrado por 4 miembros y una Comisión de Grado Académico de Maestrías y Especializaciones integrada por 3 miembros.

La estructura de gestión es adecuada y cumple con el régimen de funcionamiento de las Carreras de Posgrado de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación.

Por lo expuesto, la carrera se adecua a lo establecido en los estándares y criterios vigentes.

Asimismo, se recomienda:

-Convalidar el Reglamento Interno de la Carrera y el reglamento de prácticas por la autoridad estatutaria correspondiente.

II. PLAN DE ESTUDIOS

Se consigna la siguiente información respecto del plan de estudios:

Plan de estudios		
Aprobación del Plan de Estudios por Resolución del Consejo Académico N° 883/09 y refrendado por Disposición Resolutiva del Presidente N° 17/10		
Tipo de actividad curricular	Cantidad	Carga horaria
Materias comunes (cursos, seminarios o talleres)	4	144
Materias electivas (cursos, seminarios o talleres)	1	36
Eje de formación en investigación	2	60
Eje de formación específica: es un espacio de seminarios optativos que el alumno debe seleccionar, de la oferta que brinda la Especialización, o de otras ofertas de posgrado de la institución, de otras unidades académicas de la UNLP o de otras universidades nacionales.	3	120
Carga horaria total de la carrera		360
Duración de la carrera en meses reales de dictado (sin incluir el trabajo final): 24 meses.		
Plazo para presentar el trabajo final, a partir de la finalización del cursado: El reglamento de la carrera establece que el trabajo final deberá ser presentado en un período no mayor a 2 años a partir de la fecha de aceptación del proyecto de trabajo final.		

Organización del plan de estudios:

El plan de estudios es semiestructurado. Está organizado en 3 ejes: eje de formación básica, eje de formación en investigación y eje de formación específica. El eje de formación básica desarrolla perspectivas teóricas y problemáticas educativas comunes a las distintas áreas del campo educacional y a las ciencias exactas y naturales a la vez que orienta a las problemáticas específicas de cada disciplina de base (Biología, Física, Química o Matemática). El eje de formación en investigación aborda estrategias orientadas a la investigación en el campo de la didáctica de las ciencias exactas y naturales y brinda recursos teórico-metodológicos para la elaboración del trabajo final de integrador. El Eje de la Formación Específica es un espacio de seminarios optativos que el alumno debe seleccionar de la oferta que brinda la Especialización, o de otras ofertas de posgrado que ofrece la Institución, de otras Unidades Académicas de la UNLP o de otras Universidades Nacionales. Los seminarios de este eje se agrupan en tres áreas de formación y los alumnos deberán seleccionar al menos un seminario de cada una de las siguientes áreas: Educación, comunicación y nuevas tecnologías, Enseñanza y aprendizaje de las Ciencias Exactas y Naturales y Actualización disciplinar e interdisciplinar. Los alumnos deben presentar la propuesta de cada seminario optativo que desean tomar ante el Comité Asesor de la carrera y recibir su aprobación.

Además, deben acreditarse 2 idiomas o los niveles I y II de un idioma (inglés, francés o portugués).
Existe un régimen de correlatividades.

Oferta propia de cursos del tramo electivo informada por la institución (cantidad)

8

El plan de estudios está bien fundamentado. Está orientado a formar recursos humanos en docencia, investigación y extensión en educación en ciencias exactas y naturales. Tiene una carga horaria suficiente.

El plan contempla un eje de formación en investigación con una carga de 60 horas, con el fin de iniciar o actualizarse en investigaciones educativas específicas. Este eje, que presenta diversas estrategias orientadas a la investigación en el campo de la Didáctica de las Ciencias (exactas y naturales), incluye una metodología de la investigación educativa y un taller de elaboración del trabajo final. Los contenidos que abarcan las asignaturas son pertinentes a los objetivos de la carrera y al perfil de graduado a lograr. La bibliografía se encuentra actualizada. Acertadamente se incita a que en cada seminario se facilite la vinculación de los contenidos y bibliografía con el tema elegido por el alumno para su trabajo final integrador.

Si bien se aclara que el trabajo final integrador consiste en el diseño, puesta en práctica y evaluación de una experiencia didáctica desarrollada en instituciones educativas del sistema formal o no formal, se sugiere estar atentos con respecto al sentido y énfasis puesto en investigación, si se busca un esfuerzo de integración de los contenidos abordados en el posgrado, de aplicación en el aula, o el desarrollo de un trabajo de investigación de campo, con hincapié en aspectos metodológicos. Si se espera que el alumno conozca y utilice resultados de investigaciones didácticas o que realice dichas investigaciones.

Actividades de formación práctica

Horas prácticas incluidas en la carga horaria total de la carrera

174 horas

Se consignan expresamente en la Disposición Resolutiva del Presidente N° 248/10 de aprobación del Plan de Estudios: NO

De acuerdo con lo consignado en las fichas de actividades curriculares, las actividades prácticas que desarrollan los alumnos comprenden un total de 174 horas que forman parte de las asignaturas. El reglamento de prácticas presentado por la carrera se informa que estas actividades pueden ser individuales o grupales y consisten en desarrollos de estrategias de enseñanza-aprendizaje, propuestas de mejoras, evaluación de alumnos, clases, programas y

planes que se relacionen con la temática de la Especialidad; producción de materiales educativos y propuestas pedagógicas vinculados a la enseñanza de las ciencias exactas y naturales; prácticas en instituciones de la UNLP vinculadas a las ciencias exactas y naturales.

Además de las actividades áulicas, los alumnos elaboran un plan de trabajo, bajo la orientación de un tutor, que debe contener acciones y plazos, delimitando el cronograma y tiempo estimado de dedicación a la práctica profesional. Las actividades prácticas que se desarrollan afuera de la Universidad son supervisadas por un tutor, quien debe formar parte del cuerpo académico de la Especialización. Es responsabilidad del mismo coordinar las instancias de encuentro con los alumnos en el ámbito donde se desarrolle la práctica, asistiendo en el diseño e implementación de la misma. Una vez definida la práctica, los alumnos deben presentar un informe de avance. Se desarrollarán encuentros periódicos de tutoría donde se brindan las orientaciones necesarias para el abordaje de la actividad.

El alumno contará con la orientación del Comité Asesor y de docentes tutores para el desarrollo del trabajo de campo que será individual y puede llevarse a cabo en diferentes instituciones dependientes de la UNLP como Facultades, Liceo Víctor Mercante; Colegio Nacional Rafael Hernández, Escuela Anexa Graduada, Instituto Bellas Artes.

Las prácticas a realizar durante el desarrollo de la especialización resultan suficientes.

Se realizaron cambios respecto a la evaluación anterior, incorporando un trabajo de articulación entre los abordajes teóricos y prácticos de cada seminario, que culmina en una producción final que se inserta en el trabajo final de integración. Conciben a las actividades de formación práctica como un trayecto que atraviesa los distintos seminarios obligatorios de la carrera.

Requisitos de admisión

Según consta en el Reglamento de la Carrera, para el ingreso al posgrado se exige que el aspirante posea título de grado universitario o superior no universitario de una carrera de al menos 4 años de duración, en alguna de las disciplinas comprendidas en el campo de las ciencias exactas y naturales. En el caso de los aspirantes con títulos expedidos en el extranjero, su aceptación requerirá un dictamen explícito de la Comisión de Grado Académico correspondiente sobre la base de que la misma entienda que hay equivalencia con los respectivos títulos nacionales. Según lo estipulado en el plan de estudios, se contempla un trayecto nivelatorio para ingresantes con formación de grado que lo requieran.

Los requisitos y mecanismos de admisión son pertinentes y suficientes para asegurar que los ingresantes posean los conocimientos necesarios para iniciar la carrera.

Por lo expuesto, se establece el siguiente compromiso:

- Incluir en el plan de estudios la distribución de horas teóricas y prácticas. 4

III. CUERPO ACADÉMICO

Según se informa en el formulario electrónico, el cuerpo académico se compone de 25 docentes. No obstante se observa que 1 docente sólo consigna datos personales en su ficha y no informa titulación alguna, por lo tanto no se lo incluyó en el análisis.

Docentes	Título de Doctor	Título de Magister	Título de Especialista	Título de Grado	Otros
Estables: 16	11	5	-	-	
Invitados: 8	4	2	1	1	
Mayor dedicación en la institución	9				
Residentes en la zona de dictado la carrera	19				

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

Áreas disciplinares en las que se han formado los docentes	Biología (11); Educación (5); Bioquímica (1); Física (1); Ingeniería Química (1); Matemática (3); Filosofía (1); Psicología (1).
Cantidad de docentes con antecedentes en la dirección de tesis	14
Cantidad de docentes con producción en los últimos 5 años	21
Cantidad de docentes con participación en proyectos de investigación	22
Cantidad de docentes inscriptos en regímenes de promoción científico-tecnológica	18
Cantidad de docentes con trayectoria profesional ajena al ámbito académico	4

La proporción de integrantes estables e invitados se ajusta al estándar vigente.

Trayectoria de los integrantes de la estructura de gestión

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

Directora de la carrera	
Información referida a los títulos obtenidos	Licenciada en Ciencias de la Educación (Universidad Nacional de La Plata), Profesora de Biología y Doctora en Ciencias de la Educación (Universidad Católica de La Plata).
Información referida a los cargos que desempeña en la actualidad	Profesora titular de la asignatura Didáctica de las Ciencias (Universidad Nacional de La Plata).
Informa antecedentes en la docencia universitaria	Sí
Informa antecedentes en la gestión académica	Sí
Informa antecedentes en ámbitos no académicos	No
Informa inscripción en regímenes de promoción científico-tecnológica.	Sí, categoría 1 en el 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	Sí. Ha efectuado 3 publicaciones en revistas con arbitraje y 1 libro.
Informa haberse desempeñado como evaluador en los últimos 5 años	Sí, ha integrado jurados de concursos docentes y de tesis y trabajos finales y ha participado en la evaluación de proyectos de investigación.

En cuanto a la titulación de los integrantes de la estructura de gestión, se observa que todos cuentan con título de magister o doctor. El análisis de sus trayectorias permite advertir que son profesionales con formación en didáctica de las ciencias exactas y naturales. Los antecedentes y dedicaciones son suficientes para desarrollar adecuadamente las actividades de supervisión que demande el funcionamiento de la carrera.

En la evaluación anterior se recomendó que se asegurara que la totalidad de los integrantes del cuerpo académico posea título de magister o superior, o mérito equivalente. En la actual presentación se observa que sólo un integrante del plantel no posee título de posgrado. La docente con título de grado es colaboradora en una asignatura y sus antecedentes resultan satisfactorios ya que cuenta con experiencia profesional, participa en proyectos de investigación y acredita producción científica.

Las trayectorias del resto de los integrantes del plantel muestran que el cuerpo académico tiene una titulación y formación apropiada al perfil de la carrera y experiencia en docencia en instituciones universitarias.

Dado que en el cuerpo académico existe un predominio de docentes con formación en biología, se recomienda incorporar docentes en las otras menciones que oferta la carrera (matemática, física, química) de manera de conformar un plantel más equilibrado.

Supervisión del desempeño docente

Existen mecanismos de seguimiento del desempeño docente. Se realiza una reunión con cada docente después de terminado su curso con el fin de establecer un balance general. Asimismo, se aplica una encuesta o ficha de evaluación anónima con el fin de aprovechar los resultados para realizar ajustes y modificaciones en los seminarios.

Por lo expuesto, la carrera se adecua a lo establecido en los estándares y criterios vigentes.

Se formula la siguiente recomendación:

- Incorporar un mayor número de docentes que provengan de las áreas de la matemática, física y química.

IV. ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN VINCULADAS A LA CARRERA

Total de actividades de investigación informadas	5
Cantidad de actividades vigentes a la fecha de presentación (y hasta el año anterior)	4
Participación de docentes de la carrera	Sí
Participación de alumnos de la carrera	No

Las actividades de investigación informadas son pertinentes a la temática de la carrera.

Respecto a las actividades de divulgación y extensión, es importante destacar las Jornadas de Enseñanza e Investigación Educativa en el campo de las Ciencias Exactas y Naturales que organiza periódicamente el Departamento de Ciencias Exactas y Naturales de la Facultad, por su nivel, continuidad y por el espacio de participación que promueven. En estas jornadas participan estudiantes de la especialización, ya sea en su organización, como en los aspectos académicos y de presentación de experiencias.

V. EVALUACIÓN FINAL / REQUISITOS PARA LA GRADUACIÓN

Características

La modalidad de evaluación final debe ser un trabajo final integrador de carácter individual, y consiste en un diseño, puesta en práctica y evaluación de una experiencia didáctica desarrollada en instituciones educativas del sistema formal o no formal. El trabajo debe ser creativo y brindar un aporte al estudio del tema. La modalidad de evaluación final se ajusta a lo establecido en la Resolución Ministerial N° 160/11.

Se presentó la copia del trabajo final completo del único graduado, como así también su respectiva ficha.

La calidad del trabajo es buena.

Directores de evaluaciones finales

La cantidad de docentes que informan antecedentes en la dirección de trabajos finales es suficiente. Los antecedentes de los mismos resultan adecuados.

Jurado

El jurado evaluador debe estar compuesto por 3 docentes de la UNLP, de otras universidades nacionales o extranjeras o profesionales de reconocido prestigio en el tema de la especialidad.

En la ficha del trabajo final presentado se advierte que el jurado informado ha cumplido con los criterios establecidos.

Seguimiento de alumnos y de egresados

Los ingresantes a la carrera, desde el año 2010 hasta el año 2015, han sido 50, de los cuales 42 cumplieron con el plazo para la graduación.

La carrera cuenta con un graduado. La duración total de la carrera desde el ingreso hasta la defensa del trabajo final es de: 2 años.

No se informan alumnos becados.

Se informa que la orientación y supervisión de los alumnos está a cargo del Director de la Carrera, del Comité académico y de un tutor académico que asesora y asiste a los alumnos durante el proceso de elaboración del plan de trabajo final, y una vez aprobado el mismo, durante su ejecución. No obstante, de los datos aportados sobre la evolución de las cohortes se desprende que existe una importante deserción y sólo un alumno se ha graduado. Por lo tanto, se recomienda reforzar los mecanismos de seguimiento de los alumnos, especialmente en la etapa de elaboración del trabajo final.

Existen modalidades de seguimiento de egresados. Se convoca a los graduados a participar de reuniones, a formar parte de los grupos de investigación y extensión y de

comités organizadores de jornadas, simposios y conferencias de la especialidad. Además, se los invita a coordinar mesas redondas o ponencias orales sobre temáticas específicas.

Por lo expuesto, la carrera se adecua a lo establecido en los estándares y criterios vigentes.

Se formula la siguiente recomendación:

- Reforzar los mecanismos de seguimiento de los alumnos, especialmente en la etapa de elaboración del trabajo final.

VI. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO

Los alumnos disponen de 2 laboratorios, uno de informática para todo posgrado y un laboratorio de Ciencias Exactas y Naturales.

La infraestructura y el equipamiento disponibles para este posgrado resultan apropiados.

El fondo bibliográfico consta de 4740 volúmenes vinculados con la temática del posgrado y 52 suscripciones a revistas especializadas. Además, se dispone de acceso a bases de datos y bibliotecas virtuales.

El acervo bibliográfico disponible es abundante y adecuado.

En la autoevaluación presentada mencionan que se proponen incrementar las base de datos y la conexión a redes informáticas y a bibliotecas virtuales relacionadas con la temática de la carrera, para facilitar su uso por parte de los alumnos.

Por lo expuesto, la carrera se adecua a lo establecido en los estándares y criterios vigentes.

La Universidad presenta las certificaciones referidas al cumplimiento de las condiciones de seguridad e higiene de edificios e instalaciones donde se desarrolla la carrera. La instancia responsable de la implementación y supervisión de estos aspectos es la Dirección de Seguridad, Higiene y Desarrollo Sustentable de la UNLP.

CONCLUSIONES

Esta carrera fue evaluada anteriormente como proyecto, obteniendo dictamen favorable en el año 2010 mediante Acta CONEAU N° 332.

En la actual evaluación se pudo constatar una adecuada inserción institucional. La estructura de gestión es adecuada y los perfiles de los responsables se corresponden con las

funciones que tienen a su cargo. Con respecto a la normativa, se observa que es necesario convalidar el Reglamento Interno de la Carrera y el reglamento de prácticas por la autoridad estatutaria correspondiente.

El plan de estudios está bien fundamentado y estructurado y tiene una carga horaria suficiente aunque es necesario incluir en el plan de estudios la distribución de horas teóricas y prácticas. Las prácticas previstas son suficientes.

Por otro lado, los requisitos y mecanismos de admisión aseguran que los ingresantes posean los conocimientos necesarios para iniciar la carrera.

Existe consistencia entre la denominación de la carrera, sus objetivos, el plan de estudios y el perfil del graduado.

El cuerpo académico tiene formación y antecedentes pertinentes al perfil de la carrera. Sus trayectorias permiten advertir que, en su mayoría, son profesionales con formación en didáctica de las ciencias exactas y naturales. Existen mecanismos de seguimiento del desempeño docente. Se recomienda incorporar un mayor número de docentes que provengan de las áreas de la matemática, física y química.

En el ámbito institucional se desarrollan actividades de investigación y transferencia vinculadas con la temática de la Especialización.

La modalidad de evaluación final prevista se ajusta a lo dispuesto en la Resolución N° 160/11 del Ministerio de Educación. El trabajo final presentado es de buena calidad.

Existen mecanismos institucionales de seguimiento de alumnos y de egresados. No obstante, hasta el momento de la evaluación la carrera ha tenido un único graduado.

Con respecto a la evolución de las cinco cohortes que hubo hasta el momento, se puede afirmar que existe una importante deserción dado que se han inscripto 50 estudiantes, completaron el cursado 21 y solo se graduó 1. Se recomienda reforzar los mecanismos de seguimiento de los alumnos, especialmente en la etapa de elaboración del trabajo final.

La infraestructura y el equipamiento disponibles posibilitan el desarrollo de las actividades previstas.

Dado que la carrera ha sido evaluada favorablemente en la oportunidad anterior y cuenta con graduados en el período en consideración, corresponde otorgar un plazo de acreditación de seis (6) años.



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
2017 - Año de las Energías Renovables

Hoja Adicional de Firmas
Anexo

Número:

Referencia: EX-2016-03970221-APN-DAC#CONEAU RANEXO

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 11 pagina/s.