

Carrera nueva N° 11.498/13: Especialización en Enseñanza de la Matemática, Universidad Nacional de Tierra del Fuego, Instituto de la Educación y del Conocimiento. Dictamen considerado por la CONEAU el día 17 de noviembre de 2014 durante su Sesión N°411.

Ante la solicitud de reconocimiento oficial provisorio del título de la carrera nueva de Especialización en Enseñanza de la Matemática, Universidad Nacional de Tierra del Fuego, Instituto de la Educación y del Conocimiento, y considerando lo dispuesto por la Ley 24.521, las Resoluciones del Ministerio de Educación N° 51/10 y N° 160/11, la Ordenanza N° 056 – CONEAU, y las conclusiones del Anexo del presente Dictamen, la CONEAU recomienda que se otorgue el reconocimiento oficial provisorio de su título a la carrera nueva de Especialización en Enseñanza de la Matemática, Universidad Nacional de Tierra del Fuego, Instituto de la Educación y del Conocimiento, a dictarse en la ciudad de Río Grande, Provincia de Tierra del Fuego.

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

- Se efectivice la designación de la Directora y del Codirector y se incluya en la normativa la distribución de la carga horaria teórica y práctica.
- Se fortalezca progresivamente el cuerpo académico con integrantes locales y regionales.

ANEXO

I. INSERCIÓN, MARCO INSTITUCIONAL Y ESTRUCTURA DE GESTIÓN

La carrera nueva de Especialización en Enseñanza de la Matemática, de la Universidad Nacional de Tierra del Fuego, Instituto de la Educación y del Conocimiento, a dictarse en la ciudad de Río Grande, Provincia de Tierra del Fuego, posee una modalidad de dictado presencial y de carácter continuo.

Se presenta la siguiente normativa: Resolución (Res.) del Rector Organizador (R.O.) N° 357/13 que crea la carrera y cuyo plan de estudios y reglamento obran como anexos; Res. R.O. N° 447/13 que aprueba el reglamento del Trabajo Final Integrador, cuyo texto obra como anexo; Res. R.O. 446/13 que aprueba los espacios curriculares en los que se llevarán a cabo las prácticas profesionales y procedimiento para la realización de las mismas, cuyos textos obran como anexo. Además, se presenta la Res. R.O. N° 160/12, la cual aprueba el Reglamento General de Posgrado, cuyo texto obra como anexo. Se presenta también copia de las certificaciones correspondientes al cumplimiento de las condiciones de seguridad e higiene de los ámbitos en los que se desarrollarán las actividades de la carrera.

Asimismo, se presentan 2 notas firmadas por el Rector de la Universidad, en las que se informa a quienes se designarán como Director y Codirector de la carrera una vez obtenido el reconocimiento oficial provisorio del título de la carrera nueva. Por otra parte, en la respuesta de la Institución al informe de evaluación, se adjunta la Res. R.O. N° 291/14 mediante la cual se resuelve la contratación de la docente indicada como directora de la carrera

Se presenta un convenio marco con el Gobierno de la Provincia de Tierra del Fuego, a través del cual se establece el compromiso de cooperar en el plano académico y científico en producción e intercambio, capacitación de recursos humanos, asistencia técnica, innovación tecnológica y estudios e investigaciones específicas que se consideren de interés para ambas partes. Por otro lado, en oportunidad de respuesta al informe de evaluación se presenta una carta de intención entre el Ministerio de Educación de la Provincia de Tierra del Fuego y la UNTDF, en la cual las partes manifiestan su intención de suscribir convenios específicos para posibilitar la realización de las prácticas profesionales que forman parte del plan de estudios de la especialización en las instituciones educativas dependientes del Ministerio, en cualquiera de sus niveles educativos. Se presenta además, un modelo de convenio con entidades receptoras para realizar la práctica

profesional; modelo de nota de designación del tutor de la Institución; modelo de nota de designación de tutor de la entidad receptora; modelo de plan de la práctica profesional y modelo de plan del trabajo integrador.

La normativa presentada cubre los aspectos fundamentales del funcionamiento de la carrera.

En oportunidad de respuesta al informe de evaluación, y en relación a la inserción institucional de la carrera, la Universidad fundamenta la necesidad de creación de la carrera, señalándola como área de vacancia en la provincia. En concreto, la Institución sostiene que dada la escasez de docentes titulados en la provincia, es frecuente encontrar en el sistema educativo provincial profesionales que, aún sin contar con título docente, ejercen la docencia en el nivel medio y/o superior.

La estructura de gobierno está conformada por una Directora, un Codirector y un Comité académico conformado por la Directora y 3 miembros más, cuyas funciones se consignan en el Reglamento de funcionamiento de la carrera. Se observa que el Codirector podrá reemplazar a la Directora en sus funciones.

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

Directora	
Información referida a los títulos obtenidos	Licenciada en Ciencias Matemáticas y Doctora en Ciencias Matemáticas (Universidad de Buenos Aires)
Información referida a los cargos que desempeña en la actualidad	Investigador-docente B (equiv. a Prof. Asociado) en la Universidad Nacional Gral Sarmiento. Profesora Titular de la Universidad Abierta Interamericana y Profesora Titular Interina de la Universidad Nacional de Catamarca.
Informa antecedentes en la docencia universitaria	Sí.
Informa antecedentes en la gestión académica	Sí.
Informa antecedentes en ámbitos no académicos	Sí.
Informa adscripción a organismos de promoción científico-tecnológica.	Sí. Categoría 2 de Programas 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 5 publicaciones en revistas con arbitraje, 2 capítulos de libros, un libro y ha presentado 39 trabajos en reuniones científicas.
Informa haber integrado jurados de concursos docentes y/o de tesis, ha sido convocado a instancias de evaluación y/o acreditación de carreras, ha	Sí. Jurado de concurso, jurado de tesis, evaluación de becarios, evaluación de investigadores, evaluación de programas y proyectos, evaluación para comité editorial.

conformado comités editoriales y ha participado en la evaluación de becarios, investigadores, proyectos o programas	
---	--

Codirector	
Información referida a los títulos obtenidos	Licenciado en Ciencias de la Educación, Profesor en Enseñanza Media y Superior en Ciencias de la Educación (Universidad de Buenos Aires) y Magister en Ciencias Sociales con orientación en Educación (Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales)
Información referida a los cargos que desempeña en la actualidad	Profesor Adjunto Ordinario en la Universidad de Buenos Aires.
Informa antecedentes en la docencia universitaria	Sí.
Informa antecedentes en la gestión académica	Sí
Informa antecedentes en ámbitos no académicos	Sí.
Informa adscripción a organismos de promoción científico-tecnológica.	No.
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 2 capítulos de libro y ha presentado 2 trabajos en reuniones científicas.
Informa haber integrado jurados de concursos docentes y/o de tesis, ha sido convocado a instancias de evaluación y/o acreditación de carreras, ha conformado comités editoriales y ha participado en la evaluación de becarios, investigadores, proyectos o programas	Sí. Jurado de concurso, jurado de tesis, evaluación de programas y proyectos y evaluación para comité editorial.

La estructura de gobierno es adecuada y se ajusta a las necesidades de administración y gestión de la carrera. La trayectoria de sus integrantes es adecuada y se valoriza la elección de la Directora y Co-director en razón de su cercanía y residencia respecto de la UNTDF. El Comité cumple funciones de gestión en la organización y supervisión reglamentadas por la normativa. Asimismo, se recomienda que se efectivice la designación de la Directora y del codirector.

Por lo expuesto, la carrera nueva se adecua a lo establecido en la Resolución Ministerial de estándares con respecto a la inserción institucional, el marco normativo, su estructura de gestión y los antecedentes de sus integrantes.

Asimismo, se efectúa la siguiente recomendación para el mejoramiento de la calidad:

- Se efectivice la designación de la Directora y del Codirector.

II. PLAN DE ESTUDIOS

Se consigna la siguiente información respecto del plan de estudios:

Plan de estudios		
Aprobación del Plan de Estudios por Res. R.O. N° 357/13		
Tipo de actividad curricular	Cantidad	Carga horaria
Materias comunes (cursos, seminarios o talleres)	10	380 hs
Materias electivas (cursos, seminarios o talleres)	-	-
Actividades obligatorias de otra índole:	-	-
Carga horaria total de la carrera		380 hs.
Duración de la carrera en meses reales de dictado (sin incluir el trabajo final): 12 meses		
Plazo para presentar el trabajo final, a partir de la finalización del cursado: 12 meses		
Dentro de la carga horaria total de la carrera se incluyen horas no presenciales: NO		

<p>Organización del plan de estudios: Según se informa en el formulario electrónico, el tipo de plan de estudios es estructurado. En este sentido, no se presenta una oferta de materias electivas. De acuerdo a la normativa, el plan de estudios se organiza en 3 ejes: Problemáticas Contemporáneas de las Instituciones de Nivel Secundario y Superior, Transformación del Conocimiento y La Enseñanza de la Matemática. Los primeros dos ejes serán comunes con otras especializaciones. A continuación se detallan las materias que se dictarán en cada uno de ellos:</p> <p>Eje 1: Problemáticas Contemporáneas de las Instituciones de Nivel Secundario y Superior</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las transformaciones en el campo de la educación secundaria y superior - La educación y la construcción social del territorio <p>Eje 2: Transformación del Conocimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conocimiento y Educación - Los procesos de mundialización y globalización y el impacto de las TIC <p>Eje 3: La Enseñanza de la Matemática</p> <ul style="list-style-type: none"> - El conocimiento matemático - Problemas matemáticos - Historia y epistemología de la matemática y su vínculo con la enseñanza - Perspectivas y corrientes en la enseñanza de la matemática I - Perspectivas y corrientes en la enseñanza de la matemática II - Seminario de integración. Espacio de apoyo al proceso de escritura académica <p>No se informa si el plan posee un sistema de correlatividades de las materias. Dentro de los espacios curriculares Las transformaciones en el campo de la educación secundaria y superior; Perspectivas y corrientes en la enseñanza de la matemática I, Perspectivas y corrientes en la enseñanza de la matemática II, Problemas matemáticos y Seminario de integración. Espacio de apoyo al proceso de escritura académica, los alumnos deberán realizar una práctica profesional.</p>

Con respecto al plan de estudios, se observa que su estructura es modular sobre tres ejes epistemológicos referidos a la problemática de la enseñanza de la Matemática con diez asignaturas

de carácter obligatorio. Los programas por asignatura responden a una estructuración clara y precisa. Los objetivos, contenidos y bibliografía se adecuan a la propuesta temática de cada materia. En respuesta al informe de evaluación, la carrera realiza modificaciones en la organización de los contenidos y amplía la bibliografía. Además, presenta argumentos referidos al abordaje de la carrera respecto de la innovación educativa, y las evaluaciones continuas y constantes de la práctica docente, se consideran pertinentes y coherentes con las teorías actuales de investigación en Educación Matemática. En la Resolución de creación de la carrera se precisan los contenidos mínimos de cada una de las asignaturas y los requisitos generales de admisión y posibilidades de becas para los cursantes.

En oportunidad de respuesta al informe de evaluación, la Institución aclara la distribución de las horas destinadas a las prácticas profesionales en cuatro módulos de la Especialización, y presenta las fichas curriculares correspondientes y los programas de los módulos, lo cual se considera pertinente y suficiente. Asimismo en esta oportunidad, aclara la distribución de la carga horaria teórica y práctica de la carrera que será de 182 horas teóricas y 198 horas prácticas. La carga horaria total y su distribución resultan adecuadas.

Horas prácticas incluidas en la carga horaria total de la carrera	198 hs., según se informa en las fichas de actividades curriculares.
Se consignan expresamente en la Resolución de aprobación del Plan de Estudios: NO	

En oportunidad de respuesta al informe de evaluación, la Institución aclara que la carga horaria destinada a las prácticas profesionales se distribuirá en 4 módulos de la Especialización ("Las transformaciones en el campo de la educación secundaria y superior"; "Perspectivas y corrientes en la enseñanza de la matemática I", "Perspectivas y corrientes en la enseñanza de la matemática II", "Problemas matemáticos" y "Seminario de integración"). Las actividades prácticas que los alumnos desarrollarán en los cursos comprenden: análisis de documentos; ejercicios de matemática; discusiones y análisis crítico de textos; resolución de problemas; estudio de casos; debates; guías de actividades. Además, los alumnos deberán realizar una práctica profesional que podrá consistir en trabajos con temas de investigación científica que vinculen la práctica con el saber teórico, en la formulación de proyectos de intervención vinculados con resoluciones de problemas teóricos o aplicados. Se podrá admitir además, la acreditación de actividades desarrolladas por la institución para el sistema educativo provincial. Estas actividades se realizarán en coordinación con un Tutor de una entidad receptora y con seguimiento de un Tutor docente designado por la Unidad académica. Dentro de las actividades previstas se encuentran: la

observación de clase, el diseño e implementación de secuencias didácticas en el aula, la edición de recursos didácticos, identificación de problemas y realización de diagnósticos; análisis de documentos (diseños curriculares, planificaciones, recursos didácticos, etc.); recolección y procesamiento de datos en campo (entrevistas, focusgroup, encuestas, observaciones, etc.); diseño de propuestas de intervención didáctica. Para acreditar esta instancia, el alumno deberá entregar un informe final a su Tutor docente, con el aval del Tutor de la Entidad Receptora. A estos efectos, en ocasión de respuesta al informe de evaluación se presenta una carta de intención entre el Ministerio de Educación de la Provincia de Tierra del Fuego y la UNTDF, en la cual las partes manifiestan su intención de suscribir convenios específicos para posibilitar la realización de las prácticas profesionales que forman parte del plan de estudios de la especialización en las instituciones educativas dependientes del Ministerio, en cualquiera de sus niveles educativos. La presentación de esta carta de intención junto a lo especificado en la Res. R.O. 449/13 respecto de las características que asumirán las prácticas profesionales, así como su modalidad de evaluación y supervisión, resultan pertinentes para posibilitar la realización de las prácticas profesionales previstas.

Las actividades propuestas resultan adecuadas así como la carga horaria destinada a las mismas. Al respecto, se recomienda que se incluya en la normativa la distribución de la carga horaria teórica y práctica.

Para el ingreso al posgrado se exige que el aspirante posea título de grado de instituciones de educación superior de por lo menos 4 años de duración en los campos de la Matemática o de la enseñanza de dicha ciencia, o carreras afines. En este último caso, el Comité Académico, a partir de la evaluación de los antecedentes del candidato y en cada caso particular, decidirá sobre su admisión.

Los requisitos de admisión resultan adecuados.

Por lo expuesto, la carrera nueva se adecua a lo establecido en la Resolución Ministerial de estándares con respecto a carga horaria, contenidos, bibliografía de los programas, requisitos de admisión, tipo de carrera y su denominación, y actividades de formación práctica.

Asimismo, se efectúa la siguiente recomendación para el mejoramiento de la calidad:

- Se incluya en la normativa la distribución de la carga horaria teórica y práctica de la carrera.

III. CUERPO ACADÉMICO

El cuerpo académico se compone de 14 docentes:

Docentes	Título de Doctor	Título de Magister	Título de Especialista	Título de Grado	Otros
Estables:	13	1	0	0	0
Invitados:	0	0	0	0	0
Mayor dedicación en la institución	1				
Residentes en la zona de dictado la carrera	2				

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

Áreas disciplinares en las que se han formado los docentes	Educación, Matemática, Economía, Filosofía, Sociología
Cantidad de docentes con antecedentes en la dirección de tesis	12
Cantidad de docentes con producción en los últimos 5 años	13
Cantidad de docentes con participación en proyectos de investigación	14
Cantidad de docentes adscriptos a organismos de promoción científico-tecnológica	11
Cantidad de docentes con trayectoria profesional ajena al ámbito académico	7

El número total de docentes es suficiente y aunque la residencia de casi la totalidad de ellos no es la provincia de Tierra del Fuego se considera que la experiencia docente que revisten en diferentes lugares del país, es una muestra de la realidad académica que la responsabilidad y voluntad de los docentes trata de paliar. Sin embargo, se recomienda fortalecer progresivamente un cuerpo académico a nivel local y regional. Todos los docentes son estables, y en cuanto al nivel de titulación se observa que la totalidad del cuerpo docente posee título superior al que otorga la carrera. En lo que refiere a sus trayectorias, se señala que todos ellos cuentan con antecedentes profesionales y experiencia en docencia universitaria suficiente para cumplir con las responsabilidades asignadas.

Existen adecuados mecanismos de seguimiento del desempeño docente.

Por lo expuesto, la carrera nueva se adecua a lo establecido en la Resolución Ministerial de estándares con respecto a la proporción de docentes estables e invitados, su formación, trayectorias y dedicación. Asimismo, se efectúan las siguientes recomendaciones para el mejoramiento de la calidad:

- Se recomienda fortalecer progresivamente un cuerpo académico a nivel local y regional.

IV. EVALUACIÓN FINAL

La modalidad del Trabajo Final consiste en un trabajo integrador de una producción escrita e individual sobre un tema que sea avalado por un Director propuesto por el estudiante y designado por el Comité académico. El trabajo debe referir a una problemática de la enseñanza y aprendizaje de la Matemática y podrá adoptar la modalidad de análisis e indagación o el diseño de un proyecto de intervención. La evaluación y aprobación del trabajo final estará a cargo de 2 especialistas designados por el Comité académico. El mismo deberá presentarse 12 meses luego de la finalización del cursado de la última asignatura de la carrera.

La modalidad del Trabajo final es pertinente con los objetivos de la formación y el perfil del egresado y su evaluación está adecuadamente reglamentada.

Existen adecuados mecanismos institucionales de seguimiento de alumnos.

Por lo expuesto, la carrera nueva se adecua a lo establecido en la Resolución Ministerial de estándares con respecto al tipo de trabajo, normativa que pauta su elaboración, y antecedentes de los directores y codirectores; mecanismos de seguimiento de alumnos.

VI. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO

La matrícula máxima prevista es de 60 alumnos, y la mínima de 20.

Los alumnos disponen de 1 aula con capacidad para 70 personas y un Laboratorio de Informática que cuenta con 56 computadoras.

La infraestructura y el equipamiento resultan suficientes.

En oportunidad de respuesta al informe de evaluación se adjunta normativa que garantiza la adquisición de material bibliográfico requerido para la especialización; lo que resulta suficiente para el inicio de las actividades de la carrera. La Institución informa que a la fecha, ya ha ingresado más del 35% de los materiales solicitados, que se encuentran registrados y a disposición en la biblioteca de la UNTDF

Por lo expuesto, la carrera nueva se adecua a lo establecido en la Resolución Ministerial de estándares con respecto a la adecuación y suficiencia de las aulas, equipamiento informático y de laboratorios, y la suficiencia del fondo bibliográfico vinculado con la temática específica de la carrera y el acceso al mismo.

Asimismo, corresponde a la Universidad asumir plenamente su responsabilidad en cuanto a los aspectos de seguridad concernientes al ámbito en el que se desarrolla la carrera, así como en todo aquello que hace al cumplimiento de lo establecido en la legislación vigente con respecto a las condiciones de higiene, seguridad y riesgos del trabajo. En este sentido, corresponde señalar que la carrera ha presentado copia de las certificaciones con las que cuenta la institución.

CONCLUSIONES

Por lo expuesto, la carrera nueva cumple con las normas de calidad establecidas en la Resolución Ministerial N° 160/11 con respecto a inserción, marco institucional y estructura de gestión, plan de estudios, actividades de formación práctica, cuerpo académico, evaluación final e infraestructura y equipamiento. Asimismo, se recomienda que se efectivice la designación de la Directora y del Codirector y se incluya en la normativa la distribución de la carga horaria teórica y práctica; y que se fortalezca progresivamente el cuerpo académico con integrantes locales y regionales.