

**Resolución Exenta de Acreditación  
de Pregrado N° 941:** Pedagogía en  
Matemática para Enseñanza Media  
impartida por la Universidad de  
Magallanes.

Santiago,

22 de agosto de 2023.

La Comisión Nacional de Acreditación, en adelante la Comisión o CNA, en Sesión Ordinaria N°2.190, de fecha 19 de octubre de 2022, adoptó el siguiente acuerdo:

**I. VISTOS:**

Lo dispuesto en la Ley N°20.129, que establece un Sistema Nacional de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior; la Ley N°21.091, sobre Educación Superior; la Ley N°21.186, que modificó las dos anteriores; el D.F.L. N°1-19653, de 2001, que fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N°18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; la Ley N°19.880, que establece Bases de los Procedimientos Administrativos; la Resolución Exenta CNA DJ N°046-4, de 19 de diciembre de 2019, que aprueba Reglamento que fija el procedimiento para el desarrollo de los procesos de acreditación obligatoria de carreras y programas de pregrado, y su modificación, aprobada por la Resolución Exenta CNA DJ N°245-4, de 20 de julio de 2021; la Resolución Exenta CNA DJ N°241-4, de 23 de junio de 2021, que aprueba el nuevo marco de evaluación externa alternativa para los procesos de acreditación de carreras y programas de pregrado; la Resolución Exenta de Acreditación de Pregrado CNA N°0090-20, de 08 de octubre de 2020, que inició el proceso de acreditación de la Pedagogía en Matemática para Enseñanza Media, y las instrucciones que en ella se indican, contenidas en las correspondientes Circulares; la Resolución Exenta de Acreditación de Pregrado CNA N°0057-22, de



14 de abril de 2022, que aprobó la designación de pares evaluadores para la visita de evaluación externa; el Informe de Autoevaluación y sus antecedentes, presentado por la Institución; el Informe de Evaluación Externa, emitido por el Comité de Pares Evaluadores; las Observaciones al Informe de Evaluación Externa, enviadas por la Institución; las minutas elaboradas por la Secretaría Ejecutiva; y, la Resolución N°7, de 2019, de la Contraloría General de la República, que fija normas sobre exención del trámite de toma de razón.

## II. CONSIDERANDO:

1. Que la carrera de Pedagogía en Matemática para Enseñanza Media de la Universidad de Magallanes, impartida en jornada diurna, modalidad presencial, sede Punta Arenas y conducente al grado de Licenciado/a en Educación y al título de Profesor/a de Matemática para Enseñanza Media, se sometió al proceso de acreditación obligatoria de carreras y programas de pregrado, bajo la modalidad de evaluación por Comité de Área, desarrollado por la Comisión Nacional de Acreditación.
2. Que, con fecha 08 de octubre de 2020, la CNA recibió el Informe de Autoevaluación, junto con sus antecedentes, y en la misma fecha se dio inicio al proceso de acreditación, mediante la dictación de la Resolución Exenta de Acreditación de Pregrado CNA N°0090-20.
3. Que la Resolución Exenta CNA DJ N°241-4, de 23 de junio de 2021 aprobó el nuevo marco de evaluación externa alternativa para los procesos de acreditación de carreras y programas de pregrado, por lo que la visita de evaluación externa del presente proceso se realizó dando cumplimiento a las condiciones y etapas previstas en dicho acto administrativo.
4. Que, en ese contexto, con fecha 14 de abril de 2022, la Comisión dictó la Resolución Exenta de Acreditación de Pregrado CNA N°0057-22, que aprobó la designación de pares evaluadores para la visita de evaluación externa en el referido proceso de acreditación.



5. Que dicha designación no fue impugnada por la Institución que imparte la Carrera, conforme al procedimiento establecido en el artículo 14° del Reglamento de Acreditación de Pregrado, quedando así constituido el Comité de Pares Evaluadores.
6. Que, los días 29, 30 de junio y el 01 de julio de 2022, la Institución que imparte la Carrera recibió la visita de evaluación externa por parte del Comité de Pares Evaluadores designado por la Comisión.
7. Que, con fecha 18 de agosto de 2022, el Comité de Pares Evaluadores emitió el Informe de Evaluación Externa, antecedente que, en igual fecha, fue remitido a la Institución para su conocimiento y observaciones.
8. Que, con fecha 01 de septiembre de 2022, la Institución que imparte la Carrera hizo llegar a la Comisión sus observaciones respecto del Informe aludido en el numeral anterior.
9. Que la Comisión analizó todos los antecedentes anteriormente mencionados, en la Sesión N°2.190, de fecha 19 de octubre de 2022, a la que asistió un miembro del Comité de Área de Educación Media Ciencias, quien, en representación de dicho Comité, expuso ante el Pleno de la Comisión los antecedentes generados en el proceso y respondió consultas de los comisionados y comisionadas referidas a dichos antecedentes.
10. Que la Comisión ha analizado en su conjunto el Informe de Autoevaluación, el Informe de Evaluación Externa y las Observaciones al mismo, de acuerdo con la obligación que le impone la ley de ponderar tales antecedentes. Producto de dicha ponderación, las siguientes conclusiones podrían diferir de las contenidas en cada uno de los documentos antes mencionados, los cuales son insumos no vinculantes para el pronunciamiento de la Comisión.
11. Que la decisión de la Comisión sobre este proceso de acreditación, y sus fundamentos, se expresan en el informe a la Institución que acompaña el presente acto administrativo y forma parte de él, sin perjuicio de que la Institución pueda usarlo separadamente de los vistos y considerandos que lo preceden.



## **INFORME A LA INSTITUCIÓN**

### **Dimensión Propósitos e Institucionalidad de la Carrera**

#### **Propósitos**

La Carrera presenta propósitos consistentes y coherentes con el Proyecto Educativo Institucional y el Plan Estratégico de Desarrollo Institucional. Asimismo, orienta sus actividades académicas basándose en los planes de desarrollo del Departamento de Educación y Humanidades y la Facultad de Educación y Ciencias Sociales.

Por otra parte, dispone de un marco regulatorio e instrumentos que le permiten analizar los resultados académicos y la progresión estudiantil, en base a diversos indicadores de gestión y seguimiento establecidos a nivel institucional para dar cumplimiento a los propósitos declarados.

#### **Integridad**

La Carrera cuenta con lineamientos de los reglamentos generales de la Universidad, los que se regulan y socializan a través de instancias de gobierno internas como los Consejos de Departamento, de Facultad, Académico y la Junta Directiva, los que le permiten articular su planificación según los objetivos establecidos en el Plan Estratégico de Desarrollo Institucional.

A su vez, posee reglamentación interna para dar respuesta a los requerimientos que dicen relación con el quehacer académico, así como también, establecer derechos y deberes para el estudiantado y para el cuerpo académico.

La información, tanto para estudiantes, como para el cuerpo académico, es difundida a través del Sistema de Información Docente (SID2).

En las actividades de difusión externa, lideradas por la Dirección de Admisión, Registros y Titulación, se da a conocer la oferta académica.



## Perfil de Egreso

La Carrera presenta un perfil de egreso, redefinido en 2018, que integra las bases curriculares del Proyecto Educativo Institucional y los Estándares de la Formación Inicial Docente. Asimismo, para su validación, contó con la participación de estudiantes, académicos y académicas.

El perfil de egreso comprometido distingue entre un perfil de egreso profesional, asociado al título de Profesor o Profesora de Matemática para Enseñanza Media, y un perfil del Licenciado o Licenciada en Educación. Ambos perfiles son consistentes, están basados en competencias y son coherentes con la misión y la visión institucional. A su vez, estos orientan la formulación del plan de estudios.

Los mecanismos de seguimiento y monitoreo del logro de las competencias del perfil de egreso, así como el diseño y la actualización curricular de la Carrera, están a cargo de la Unidad de Diseño y Evaluación Curricular, que depende de la Dirección de Docencia, y los comités de currículo organizados por la Unidad.

No obstante lo anterior, consideramos necesario que el perfil de egreso explicita de manera más precisa las competencias vinculadas a la matemática y, en particular, a las didácticas específicas, con el fin de orientar este aspecto en el plan de estudios.

## Plan de Estudios

La Carrera presenta un plan de estudios actualizado y coherente con el perfil 2018, el que cuenta con 51 asignaturas y se basa en el modelo por competencias. Se estructura en base a un itinerario formativo articulado en tres ciclos y con una complejidad gradual que incluye asignaturas de nivelación en las áreas de competencias: básicas, disciplinares y pedagógicas. Además, integra cuatro ámbitos de formación: general, pedagógica, especializada y práctica.

El plan de estudios está diseñado a partir del Sistema de Créditos Transferibles (SCT). Contempla un total de 300 créditos distribuidos en un total de 10 semestres.



Destacamos el diseño curricular del plan de estudios, el que es coherente con el perfil de egreso de la Carrera, no obstante, consideramos relevante indicar que no se profundiza de manera suficiente en el área de las didácticas específicas de la matemática. Asimismo, se requiere de una mayor cobertura y articulación de esta área con otras asignaturas del plan de estudios, dado que se integra de manera general sin incorporar la especificidad de esta disciplina.

La Carrera adhiere al modelo de prácticas pedagógicas que son progresivas y transversales a todas las pedagogías de la Institución. Para ello cuenta con un reglamento específico y con procedimientos e instrumentos para evaluar cada una de las prácticas.

El estudiantado, para la obtención del grado de Licenciado o Licenciada en Educación, debe demostrar desarrollo de las competencias de dicho perfil hasta el nivel tres y aprobar la totalidad de las asignaturas hasta el octavo semestre. Para la obtención del título profesional, el o la estudiante debe estar en posesión del grado de licenciado o licenciada, haber aprobado la totalidad de las asignaturas contempladas en el plan de estudios, haber rendido la Evaluación Nacional Diagnóstica (END) y aprobar una tesis que puede ser iniciada en el semestre anterior a través de un diseño de proyecto de innovación.

### **Vinculación con el Medio**

La Vicerrectoría de Vinculación con el Medio es la encargada de ejecutar la política de vinculación con el medio y de entregar los lineamientos y normativas institucionales a cada unidad académica. Los lineamientos señalan que esta interacción se debe realizar bajo los principios de la universalidad, la inclusión, el compromiso, la pertinencia y, además, debe ser permanente y de beneficio mutuo.

La Carrera declara el desarrollo de distintas actividades de vinculación con el medio, las que dicen relación con el quehacer propio de los y las profesionales en formación y que, a su vez, favorecen la interacción con actores sociales e institucionales asociados al mundo universitario, organismos ministeriales y sistema escolar chileno a nivel regional y nacional. No obstante, constatamos que estas actividades no se realizan de manera sistemática, a excepción de las acciones vinculadas a los centros de prácticas.



Se presenta un convenio marco amplio con la Corporación Municipal de Punta Arenas (CORMUPA) y otros establecimientos y centros educativos de la región, adecuados para el desarrollo de las prácticas de la Carrera.

En cuanto a los instrumentos de monitoreo y evaluación de impacto de las actividades de vinculación con el medio, la Carrera identifica que este aspecto se encuentra en desarrollo, por lo que recoge en su plan de mejora la implementación de mecanismos para monitorear y evaluar anualmente los procesos.

### **Dimensión Condiciones de Operación**

#### **Organización y Administración**

La estructura general de la Universidad está definida en sus estatutos, los que señalan los propósitos, fines, estructura y organización académica y administrativa. El sistema normativo y reglamentario considera los diversos estamentos y unidades que la componen. Además, es difundido de manera adecuada a la comunidad universitaria.

La Carrera está adscrita al Departamento de Educación y Humanidades, perteneciente a la Facultad de Educación y Ciencias Sociales, aunque la gestión organizacional de la Carrera está principalmente desarrollada por académicos y académicas del Departamento de Matemática y Física. Esta estructura está normada por disposiciones universitarias y legales.

La organización de la Unidad tiene dos cargos, el director o directora del Departamento de Educación y Humanidades, quien es responsable de la gestión del Departamento, y una jefatura de la Carrera.

Por otra parte, la Carrera cuenta con un equipo directivo, administrativo, técnico y de apoyo, que se considera como suficiente para responder a las necesidades de la Unidad, así como también calificados y con dedicación suficiente para asumir sus funciones. Además, cuenta con sistemas de informáticos de tipo administrativo, financiero y académico adecuados para el desarrollo de las actividades de gestión, comunicación y las vinculadas con el quehacer de la Carrera.



## Personal Docente

La Universidad cuenta con normas y mecanismos de ingreso, contratación, evaluación, jerarquización y desvinculación del personal docente, así como procedimientos y mecanismos que permite evaluar su desempeño en las diferentes áreas.

La Carrera presenta, a 2021, un total de 36 académicos, de los cuales 21 cuentan con jornada completa, cuatro con una jornada entre 22 y 43 horas y 11 académicos con una jornada hasta 21 horas. A su vez, 27 de ellos poseen el grado de Doctor o de Magíster.

En tanto, el núcleo informado para 2022 está conformado por un total de 13 académicos y académicas contratados a jornada completa, de los cuales 12 poseen grado de doctor o de magister.

La Carrera cuenta con un coordinador o coordinadora académica de prácticas, no obstante, esperamos que se implemente un perfil pertinente para los supervisores y supervisoras de práctica, de manera de mejorar el acompañamiento durante el proceso formativo.

El cuerpo académico de la Carrera se compone de académicos y académicas provenientes de las Facultades de Educación y de Ciencias. Sin embargo, consideramos que la Carrera debe avanzar en la incorporación de especialistas en didáctica de la matemática con experiencia en formación en educación media.

## Infraestructura y Recursos para el Aprendizaje

La infraestructura y recursos disponibles es apropiada para el desarrollo del proceso formativo. Existen mecanismos para la mantención, renovación del equipamiento y la implementación de servicios básicos, lo que permite un adecuado funcionamiento de la Carrera.

La Institución cuenta con recursos tecnológicos, computacionales, bibliográficos y de apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje que dan cobertura a las necesidades del cuerpo académico y del estudiantado. También posee convenios que posibilitan llevar a cabo prácticas profesionales, salidas a terreno, trabajos de



titulación y otras actividades vinculadas al fortalecimiento de los aprendizajes disciplinares y prácticos.

La Carrera cuenta con recursos financieros necesarios para financiar sus planes operativo y de mejora. Resguarda que existan condiciones equitativas entre el número de estudiantes que ingresan y el total de recursos disponibles. Además, cuenta con protocolos de accesibilidad universal y seguridad necesarios para desarrollar el currículum ofrecido.

### **Participación y Bienestar Estudiantil**

A nivel institucional existen distintas políticas e instancias que promueven el bienestar y participación estudiantil. La Dirección de Asuntos Estudiantiles (DAE) es la encargada de realizar procesos de inducción a los y las estudiantes de nuevo ingreso con el objeto de informar y difundir los distintos servicios y beneficios de los cuales dispone la Universidad. También, mediante esta dirección se canalizan los apoyos psicosociales, de salud y los beneficios estatales e institucionales, tales como becas, apoyos financieros y programas estudiantiles, entre otros.

La Universidad cuenta con una Federación de Estudiantes a nivel central, así como con Centros de Alumnos en cada una de las carreras. El Centro de Alumnos de la Carrera realiza asambleas mensualmente para conocer los requerimientos estudiantiles y académicos.

La Institución, por su parte, facilita la organización y participación estudiantil para canalizar inquietudes intelectuales, sociales, deportivas, artísticas y ofrecer soluciones a problemas académicos.

### **Creación e Investigación del Cuerpo Docente**

La Universidad cuenta con la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado, la que orienta el desarrollo de investigación y la generación del conocimiento en las áreas de la innovación, el emprendimiento y la transferencia tecnológica.

El Departamento de Educación y Humanidades cuenta con líneas de investigación claramente definidas que se enmarcan en áreas tales como: tecnología de la información y la comunicación, formación universitaria, currículum y evaluación, y

didáctica. Constatamos que la Unidad fomenta la elaboración y publicaciones para la transferencia de conocimientos en el pregrado, alineada con el Plan Estratégico de Desarrollo Institucional.

Observamos una adecuada productividad por parte del cuerpo académico, que se refleja en la creación de material pedagógico y publicación de artículos en formación pedagógica y disciplinar, lo cual contribuye activamente al proceso formativo. Sin embargo, es necesario fortalecer la contribución de los materiales de apoyo y publicaciones en el área de la didáctica de la matemática.

### **Dimensión Resultados y Capacidad de Autorregulación**

#### **Efectividad y Resultado del Proceso Formativo**

Los procesos relacionados con la determinación de cupos, postulación y admisión están reglamentados y normados de manera adecuada por la Institución, son públicos y se difunden a través de distintos medios de comunicación. Asimismo, los requisitos de admisión de la Carrera se adscriben al cumplimiento de la Ley 20.903 indicada para los y las estudiantes que ingresan a las carreras de pedagogías.

La Institución implementa mecanismos de diagnóstico inicial para los y las estudiantes que ingresan a primer año y se desarrollan acciones en función de los análisis y resultados de dicho proceso de diagnóstico. Las acciones que realizan son de caracterización del estudiantado en función de las habilidades en matemática, expresión oral, expresión escrita y comprensión de textos. Los resultados del diagnóstico posteriormente se utilizan para la implementación de un plan de nivelación a los y las estudiantes que presentan competencias descendidas. También cuenta con un programa de mentorías y tutorías para el acompañamiento académico durante el proceso formativo.

Respecto a los indicadores de progresión académica, observamos que la tasa de retención de primer año, durante los últimos cinco años, fluctúa entre 43% y 83%, presentándose el resultado más bajo en 2020. La tasa de retención de tercer año, para las cohortes 2016-2019, fluctúa entre 40% y 58%, siendo el resultado más bajo para la cohorte 2016.

La tasa de titulación oportuna de las cohortes 2014-2018 es baja y no supera 22%. Esta debilidad es reconocida por la Carrera, la que plantea acciones en su plan de mejora para subsanarla.

Los y las estudiantes de la Carrera rinden la Evaluación Nacional Diagnóstica (END), a excepción de 2019. Los resultados se encuentran bajo el promedio nacional, para el periodo 2020-2021, en la prueba de conocimientos pedagógicos generales. En el caso de la prueba de conocimientos disciplinares y didácticos, presentan un comportamiento irregular para el mismo periodo. Los resultados obtenidos son analizados y utilizados para la elaboración de acciones para la nivelación de contenidos descendidos.

### **Autorregulación y Mejoramiento Continuo**

El proceso de autoevaluación se desarrolla a partir de un análisis respecto al estado actual de la Carrera, especificando fortalezas y debilidades, sin embargo, consideramos que el análisis fue insuficiente respecto del funcionamiento y resultados obtenidos por la Carrera en el periodo informado.

El levantamiento de la información se realizó con el aporte de actores relevantes de la Carrera, cuya participación se realizó por medio de encuestas de opinión. Durante el proceso constatamos que los resultados fueron socializados en diversas instancias, tanto internas como externas.

Cabe señalar que, si bien la Carrera se ha sometido a dos procesos de acreditación previos, el actual proceso se realiza de manera discontinua respecto del último periodo de acreditación, lo que consideramos tensiona los mecanismos de aseguramiento de la calidad y su capacidad de autorregulación. Por tanto, estimamos pertinente que la Carrera incorpore en su plan los desafíos y observaciones que se han relevado en este proceso de acreditación y que han sido expresados en esta resolución.

## Conclusiones

De acuerdo con lo anterior, ponderando los antecedentes del proceso de acreditación de la carrera de Pedagogía en Matemática para Enseñanza Media impartida por la Universidad de Magallanes, respecto de los elementos de juicio enunciados en la Ley N°20.129, la Comisión ha concluido, en lo fundamental, que:

- La Carrera se presenta al proceso de acreditación luego de un lapso sin acreditación. Este hecho evidencia tensiones en los mecanismos de aseguramiento de la calidad y en la capacidad de autorregulación de la misma.
- Destacamos el diseño curricular del plan de estudios, el que es coherente con el perfil de egreso de la Carrera. Sin embargo, es necesario que este perfil explicita las competencias matemáticas y didácticas, fortaleciendo su desarrollo en el plan de estudios de manera integrada.
- En el periodo evaluado presenta bajas tasas de titulación oportuna.
- La Carrera presenta algunos resultados en la Evaluación Nacional Diagnóstica que están bajo el promedio nacional.

### III. RESUELVO:

**PRIMERO:** La Comisión Nacional de Acreditación acuerda:

1. Que, ponderados los antecedentes recabados en el proceso de acreditación, la Comisión ha podido concluir que la carrera de Pedagogía en Matemática para Enseñanza Media de la Universidad de Magallanes, impartida en jornada diurna, modalidad presencial, sede Punta Arenas y conducente al grado de Licenciado/a en Educación y al título de Profesor/a de Matemática para Enseñanza Media, cumple, en los términos expresados en esta resolución, con los criterios de evaluación definidos para su acreditación.



2. Que, conforme a las alternativas de juicio sobre la acreditación de pregrado, ha decidido acreditar a que la carrera de Pedagogía en Matemática para Enseñanza Media de la Universidad de Magallanes, impartida en jornada diurna, modalidad presencial, sede Punta Arenas y conducente al grado de Licenciado/a en Educación y al título de Profesor/a de Matemática para Enseñanza Media, por un periodo de tres años, a contar del 19 de octubre de 2022.
3. Que, transcurrido el plazo señalado, la Carrera deberá someterse a un nuevo proceso de acreditación, en cuyo caso serán especialmente consideradas las observaciones y recomendaciones planteadas por la Comisión en este proceso.
4. Que, acorde a lo dispuesto en la letra h) del artículo 87 del D.F.L. N°2, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la ley N°20.370, y el artículo 27 quáter de la ley N° 20.129, la Institución podrá interponer un recurso de apelación ante el Consejo Nacional de Educación, dentro del plazo de 15 días hábiles a contar de la fecha de notificación de la decisión recurrida. Lo anterior, sin perjuicio de la facultad de interponer un recurso de reposición ante la Comisión Nacional de Acreditación, conforme a lo dispuesto en el artículo 27 quáter, ya citado, y en el artículo 59 de la ley N°19.880, en cuyo caso deberá dar cumplimiento a los requisitos de forma y fondo establecidos en la Circular CNA N°28, de 2019, que regula el procedimiento de tramitación de los recursos de reposición, cuyo texto refundido fue aprobado por la Resolución Exenta CNA DJ N°301-4, de 14 de diciembre de 2022, y la Circular CNA N°31, de 2021, que imparte instrucciones para la participación de la Institución a objeto de ser oída en dicha instancia.
5. Que, acorde a lo dispuesto en el artículo 48 de la ley N°20.129, la Carrera deberá incorporar a su publicidad información que dé cuenta del resultado del proceso de acreditación, de acuerdo con las instrucciones impartidas por la CNA a través de la Circular CNA N°30, de 4 de mayo de 2020, o la que la reemplace.
6. Que, en caso de que la Carrera desee difundir y publicitar el acuerdo de acreditación de la CNA, deberá hacerlo mediante la publicación íntegra del presente documento, o del Informe a la Institución que forma parte de este.



**SEGUNDO:** Notifíquese el presente acto administrativo a la carrera de Pedagogía en Matemáticas para Enseñanza Media impartida por la Universidad de Magallanes.

**Anótese, regístrese y publíquese.**



Andrés Bernasconi Ramírez  
Presidente  
Comisión Nacional de Acreditación





Renato Bartet Zambrano  
Secretario Ejecutivo  
Comisión Nacional de Acreditación

abr/rbz/nvg/mgr/kso

Distribución



Comisión Nacional de  
Acreditación  
[www.cnachile.cl](http://www.cnachile.cl)

Mesa Central: +562 26201101  
Email: [sistemas@cnachile.cl](mailto:sistemas@cnachile.cl)  
Merced 480, Santiago – Chile

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N°19.799 el cual incluye firma electrónica avanzada.

CNA-0000056D1E

Para verificar la autenticidad de una representación impresa del mismo, ingrese este código en el sitio web <https://www.cnachile.cl/Paginas/verificadordedocumento.aspx>