



**OFICIALIZA ACUERDO DE LA HONORABLE  
JUNTA DIRECTIVA, QUE APRUEBA RENOVACIÓN  
CURRICULAR DE LA CARRERA DE PEDAGOGÍA  
EN MATEMÁTICA, PARA ENSEÑANZA MEDIA.**

PUNTA ARENAS, marzo 7 de 2011

DECRETO N° 023/SU/2011

**VISTOS:**

1. Las atribuciones que me confieren el D.F.L. N° 035 del 03 de octubre de 1981; el D.F.L. N° 154 del 11 de diciembre de 1981, Arts. 11°.2. Y 11°.3, letras f), i) y j) y el Decreto N° 296 de fecha 5 de agosto de 2010, todos del Ministerio de Educación.

2. El Decreto Universitario N° 074 de fecha 25 de marzo de 2010, que nombra a la Secretario de la Universidad de Magallanes.

**CONSIDERANDO:**

1. El Decreto N°043/SU/2004 de fecha 23 de noviembre de 2004 que Oficializa Carrera de Pedagogía en Matemática para Enseñanza Media.

2. El Acuerdo N°1/2/2011 de la Sesión Extraordinaria de la Honorable Junta Directiva N°2/2011 de fecha 28 de febrero de 2011.

**DECRETO:**

1. **OFICIALIZÁSE** en la Universidad de Magallanes, a partir del año 2011, la **RENOVACIÓN CURRICULAR DE LA CARRERA DE PEDAGOGÍA EN MATEMÁTICA PARA ENSEÑANZA MEDIA**, como se señala a continuación:



## 1.- Antecedentes Generales

1.1.- Nombre de la carrera: Pedagogía en Matemática, para Enseñanza Media.

1.2.- Títulos, grados o especializaciones a los que conduce

Grado: Licenciado/a en Educación

Título: Profesor/a de Matemática, para Enseñanza Media.

1.3.- Campo Ocupacional y/o Potencial del Egresado

- Docencia en el campo de su especialidad en instituciones educacionales municipalizadas, subvencionadas y privadas.
- Ejercicio libre de su profesión.

1.4.- Duración de los Estudios: 10 semestres

1.5.- Modalidad de Funcionamiento: Semestral/Presencial

1.6.- Sistema de Créditos Transferibles: 300 créditos totales, 30 créditos semestrales.

1.7.- Valor del Crédito: 29 horas cronológicas, de los cuales hasta un 50% puede ser modalidad presencial, disminuyendo en los niveles superiores y un 50% de Trabajo Autónomo del estudiante, que aumenta en niveles superiores.

1.8.- Requisitos de Admisión y Criterios de Selección

El requisito de admisión y selección para la carrera es haber rendido las Prueba de Selección Universitaria (PSU), con las ponderaciones que a continuación se especifican.

| Notas de Enseñanza Media | Prueba Lenguaje | Prueba Matemática | Prueba de Historia y Cs. Sociales o Ciencias |
|--------------------------|-----------------|-------------------|--|
| 40%                      | 30%             | 20%               | 10%  |

1.9.- Requisitos de Titulación/Graduación

1.9.1. Requisito de Graduación: Para la obtención del Grado de Licenciado/a en Educación, el estudiante debe aprobar la totalidad del plan definido para este proceso de formación, octavo semestre del plan de estudios.

1.9.2. Requisito de Titulación: Para la obtención del Título Profesional, el estudiante debe estar en posesión del Grado de Licenciado/a en Educación y aprobar la totalidad del plan de estudios.



## 2.- Fundamentación curricular

El currículo toma como eje principal el desempeño, entendido como expresión concreta de recursos y formas que se conjugan para desarrollar una actividad, cuyo énfasis radica en el uso o manejo de lo que un profesional debe hacer con lo que sabe, en la calidad con que hace lo que sabe y, por tanto, no busca la aplicación fragmentaria y acrítica de conocimientos aislados.

Los perfiles basados en competencias se sustentan en capacidades que asumen una connotación comprensiva de los procesos y funciones que posteriormente un profesional deberá aplicar y desarrollar. Por tanto, las competencias a incorporar en los perfiles de egreso son aquellas a desarrollar en el marco de un proceso de formación inicial universitaria.

El perfil de egreso considera competencias agrupadas en dos categorías:

- **Competencias genéricas:** Aquellas transversales a toda profesión y se refieren al accionar profesional en el ámbito de las interacciones sociales, la comunicación, el sentido ético, la formación y actualización permanente.
- **Competencias específicas:** Aquellas que definen el contexto y acción concreta de una determinada profesión.

La formación de este profesional en el marco universitario, se ha desarrollado en dos ámbitos: uno de formación basada en competencias requeridas por el campo laboral y otro de formación académica que permite el desarrollo del conocimiento disciplinario a través de la investigación.

### 2.1.- Descripción de la evaluación

Al momento de evaluar el proceso de desarrollo de una competencia, se debieran considerar los siguientes principios:

- Consideración del desempeño del alumno en el contexto o en un campo de actuación/simulación, que permita determinar la utilización de conocimientos, habilidades y actitudes integradas en la competencia y acceder al siguiente nivel de formación.
- Concordancia entre la evidencia de aprendizaje y el criterio evaluativo.
- Conocimiento por parte del alumno respecto a los criterios, procedimientos y tiempos destinados a la evaluación.
- **Búsqueda de precisión en los procesos evaluativos, pese a la diversidad que presenten las evidencias de desarrollo de competencias.**
- Consideración de los diversos tipos de saberes al momento de evaluar
- Evaluación de las competencias en distintas instancias de un proceso y en contextos reales de desempeño.
- Consideración de suficientes evidencias que permitan evaluar el desarrollo de una competencia

Así, en la evaluación basada en competencias, los criterios ayudan a elaborar un juicio acerca del desempeño individual del sujeto. Éstos se denominan "criterios de desempeño" y se caracterizan por ser explícitos al señalar de manera directa y clara el resultado esperado del aprendizaje del alumno. El desempeño es la aptitud o capacidad total para desarrollar, demostrar y dar respuesta competentemente a los requerimientos y demandas del orden profesional, académico o laboral en contextos determinados, con situaciones diferenciadas. Se refiere a lo que el sujeto "hace" en la realidad, a la pericia con que lo hace, a la actitud que lo acompaña y al fundamento que lo sustenta.



Los criterios de desempeño son declaraciones evaluativas que se expresan directamente desde las necesidades identificadas, hasta su análisis, categorización y definición. Para fijar o determinar los criterios se debe considerar lo siguiente:

- Identificación de la necesidad, requerimiento o demanda específica
- Identificación de la competencia requerida
- Identificación del desempeño deseado
- Establecimiento de la cualidad que acompaña la reflexión y el “hacer” del sujeto
- Determinación del criterio

Al no observarse de manera directa, las competencias se infieren; la forma de identificarlas es con la ayuda de los criterios y a su vez, con evidencias. Una evidencia se entiende como la prueba fehaciente del alcance o no de las competencias como resultados de aprendizajes. La evaluación se realiza sobre el sujeto que se desempeña en un contexto determinado. Básicamente dos tipos de evidencias son las que se consideran:

- Evidencias de desempeño: Son las que aluden al comportamiento por sí mismo, en situaciones de simulación o reales. Implica el uso de las competencias en la solución de problemas, en situaciones o espacios relacionados con ámbitos de desempeño profesional. Se centra en la actuación del sujeto.
- Evidencias de conocimiento: Se relacionan con la construcción de conocimientos, teorías, principios, conceptualizaciones, que representan un punto de partida para la construcción de aprendizajes posteriores.

En este sentido, es fundamental distinguir la competencia de los criterios de desempeño; para después, derivarla secuencialmente a comportamientos observables y valorables.

De esta forma las competencias (genéricas y específicas) marcan la meta a la que se pretende llegar. Los criterios de evaluación deben especificar detalladamente cuándo se considera que la persona ha alcanzado una competencia determinada.

#### 2.2.- Sistema de calificación de las asignaturas:

Para la aprobación de las asignaturas, se considera una escala de calificación, determinada según los niveles de logro y definidos en los programas de asignatura:

| Resultados de aprendizaje                            | Rango de calificaciones |
|--|-------------------------|
| <b>Niveles de aprobación</b>                         |                         |
| Desempeño avanzado                                   | 6.0 - 7.0               |
| Desempeño medio                                      | 5.0 - 5.9               |
| Desempeño básico                                     | 4.1 - 4.9               |
| <b>Niveles de reprobación</b>                        |                         |
| Existen debilidades que deben ser mejoradas          | 3.0 - 3.9               |
| Aprendizaje escasamente asumido                      | 2.0 - 2.9               |
| Existen debilidades significativas en el aprendizaje | 1.1 - 1.9               |
| No existe aprendizaje                                | 1.0                     |

#### 2.3.- Aprobación y/o reprobación de asignaturas y competencias:

Para aprobar una asignatura, el estudiante deberá alcanzar el nivel de aprobación en cada una de las competencias específicas, definidas en el programa de estudios de la asignatura.



En caso de reprobación de una asignatura, el alumno deberá rendir nuevamente las actividades curriculares asociadas a las competencias específicas reprobadas, en el período lectivo en que se dicte nuevamente la asignatura.

### **3.- Definición general del profesional a formar en la institución:**

El Profesor/a de Matemática es un profesional de nivel superior con una sólida formación pedagógica, disciplinar, metodológica, didáctica y ético-social coherente con la complejidad de su campo profesional, las políticas educativas nacionales y los estándares de calidad establecidos en Chile.

Es un profesional cuya formación le permite desempeñarse en diversos contextos educativos en que se implementan los niveles del currículo oficial de Educación Media, mediando los procesos de aprendizaje de los estudiantes, demostrando manejo tanto de los saberes disciplinarios, como de las didácticas específicas de cada sector curricular, en especial de aquellos, propio de la Educación Matemática

#### **3.1.- Propósitos y fines de la carrera**

La carrera tiene los siguientes propósitos:

- Formar profesores/as de Matemática para Educación Media con una sólida formación pedagógica, disciplinar, metodológica, didáctica y ético-social, coherente con la complejidad de su campo profesional, las políticas educativas nacionales y los estándares de calidad establecidos en Chile.
- Contribuir a elevar los estándares de desempeño pedagógico y de atención educativa de la población regional y nacional, a través del desarrollo profesional de los profesores de Matemática existentes en la región.
- Crear y proyectar una sólida alianza estratégica con el Sistema Educativo Regional, en especial con el nivel de Educación Media, a través del quehacer académico que se genere en torno a la carrera.

#### **3.2.- Objetivos de la carrera:**

##### **3.2.1.- Objetivo General**

“Asegurar calidad en los procesos formativos de la carrera de Pedagogía en Matemática, para que sus estudiantes desarrollen competencias que les permitan desempeñarse con eficiencia y eficacia en el mundo laboral”.

##### **3.2.2.- Objetivos específicos**

- Establecer concordancia entre los procesos formativos y los Propósitos de la carrera e institucionales.
- Responder a los compromisos de formación declarados frente a los estudiantes y a la comunidad.
- Brindar y mantener un soporte organizacional que facilite el Desarrollo de la carrera y el logro de sus propósitos.



- Habilitar permanentemente al recurso humano que participa en la formación de los estudiantes de la carrera, de acuerdo a los requerimientos propios de su currículo y a las tendencias educativas imperantes.
- Optimizar permanentemente el currículo de formación en sus áreas educacional y científica, evaluando la calidad del diseño e implementación de sus planes y programas, mediante retroalimentación proveniente de fuentes internas y externas.
- Obtener los resultados comprometidos en la formación, gestionando eficazmente el currículo de la carrera (retención, aprobación, titulación).
- Gestionar el uso adecuado de la infraestructura y la disponibilidad de recursos materiales requeridos para la formación.
- Proveer las condiciones para desarrollar la carrera en docencia, investigación y extensión académica, mediante estrategias de vinculación con el medio institucional, regional y nacional, que repercutan en el perfeccionamiento de los profesores de Matemática de Educación Media.

### 3.3.- Presentación del perfil de egreso

**3.3.1 Perfil del Licenciado/a en Educación:** El Licenciado/a en educación posee un dominio de la disciplina pedagógica y la capacidad de actualizarse permanentemente, alimentando la reflexión pedagógica con aportes específicos en equipos interdisciplinarios y de investigación. Participa en la creación de conocimiento y su divulgación y está habilitado para proseguir estudios de postgrado.

**3.3.2 Perfil del Profesor/a de Matemática para Enseñanza Media:** El Profesor/a de Matemática, Licenciado/a en Educación, es poseedor de las claves teóricas y prácticas de la didáctica y el currículo del área de Matemática. Es capaz de llevar a cabo los procesos sistemáticos de enseñanza y aprendizaje, en ambientes virtuales y no virtuales, lo que incluye, diagnóstico, planificación, ejecución y evaluación de dichos procesos. Además, coordina y/o participa en actividades educativas complementarias con alumnos, directivos, profesores y apoderados que tienen lugar en la enseñanza. Actúa en consideración de las políticas y normativas vigentes, de acuerdo al nivel de educación atendido, en pleno conocimiento del destinatario de su acción pedagógica y del contexto en que se desempeña, maximizando el uso de recursos disponibles del entorno que caracteriza la cultura regional. Muestra también, la capacidad de actualización permanente, de auto-perfeccionamiento en lo pedagógico y en su especialidad, estando en condición de acceder a programas de postgrado y cursos de post-título y profundización profesional.

El perfil de egreso de la carrera considera las siguientes competencias y niveles de desempeño:



### 3.4.- Competencias asociadas al perfil de egreso

#### 3.4.1.- Competencias Genéricas<sup>1</sup>

| Competencias  | Nivel 1   | Nivel 2  | Nivel 3   |
|---|---|--|---|
| G1.-<br>Compromiso ético  | Reconoce, analiza y aplica los principios que regulan el comportamiento ético.  | Reconoce, analiza y aplica los principios y reglas que regulan el comportamiento ético.  | Reconoce, analiza, aplica y promueve los principios y reglas que regulan el comportamiento ético.   |
| G2<br>Habilidades interpersonales   | Demuestra asertividad y empatía al relacionarse con sus pares.  | Demuestra asertividad y empatía al relacionarse con sus pares, académicos y personal de apoyo a la docencia.   | Demuestra asertividad y empatía al relacionarse con sus pares, académicos, personal de apoyo a la docencia y miembros de las comunidades en que desarrolla sus procesos de práctica       |
| G3<br>Responsabilidad social y compromiso ciudadano   | Desarrolla, en los tiempos establecidos, las acciones solicitadas para favorecer a personas o grupos necesitados.                               | Desarrolla, en los tiempos establecidos, las acciones solicitadas para favorecer a personas o grupos necesitados, comprometiendo a otros ciudadanos en esta tarea social | Desarrolla, en los tiempos establecidos, acciones autoimpuestas para favorecer a personas o grupos necesitados, comprometiendo a otros ciudadanos en esta tarea social                    |
| G4<br>Capacidad de abstracción, análisis y síntesis.  | Extrae, relaciona, y presenta información, en forma clara y comprensible sobre diversos temas, evidenciando una construcción personal de ideas. | Extrae, relaciona, interpreta, y presenta, en forma clara y comprensible sobre diversos temas y situaciones, evidenciando una construcción personal de ideas             | Extrae, relaciona, interpreta, organiza y presenta información, lógica y comprensiblemente sobre diversos temas, situaciones y problemas, evidenciando una construcción personal de ideas |
| G5<br>Habilidad para buscar, procesar y analizar información procedente de diversas fuentes | Busca, procesa y analiza información proveniente de diversas fuentes, solicitada por sus docentes.  | Busca, procesa y analiza información proveniente de diversas fuentes, solicitada por sus docentes y complementada desde su propia  | Busca, procesa y analiza autónomamente información proveniente de diversas fuentes  |

<sup>1</sup> Las competencias genéricas son todas aquellas seleccionadas y definidas por la Universidad de Magallanes para otorgar un sello formativo a sus estudiantes.



|   |  |  |   |
|---|--|--|---|
|   |  | iniciativa   |   |
| G6<br>Capacidad de comunicación oral y escrita  | Se comunica en forma oral y escrita mediante mensajes coherentemente elaborados  | Se comunica en forma oral y escrita mediante discursos y textos coherentemente elaborados y fundamentados, demostrando empatía y asertividad ante su interlocutor o lector                                     | Se comunica en forma oral y escrita mediante discursos y textos coherentemente elaborados y fundamentados, demostrando empatía y asertividad ante su interlocutor o lector y un estilo comunicativo personal. |
| G7<br>Capacidad de comunicación en un segundo idioma.                                 | Se comunica, usando un segundo idioma, en forma oral y escrita, mediante intercambios verbales cotidianos y textos sencillos.  | Se comunica, usando un segundo idioma, en forma oral y escrita, argumentando ideas de cierta complejidad.  | Se comunica, usando un segundo idioma, en forma oral y escrita, argumentando ideas de cierta complejidad en contextos diversos.   |
| G8<br>Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación | Crea y administra correctamente archivos, generando documentos con procesador de textos, planillas de cálculo y Power Point. Navega en Internet y utiliza correctamente el correo electrónico. | Utiliza y combina distintos programas como procesador de texto, planillas de cálculo, plantillas de presentación, y dispositivos periféricos, para desarrollar productos multimediales de mediana complejidad. | Utilizan las habilidades desarrolladas en este ámbito, como base para construir nuevos conocimientos para el uso de las nuevas tecnologías de Información y Comunicación (TIC).                               |
| G-9<br>Capacidad para aplicar los conocimientos en la práctica                        | Aplica sus conocimientos en situaciones reales   | Aplica sus conocimientos para resolver problemas reales  | Aplica estratégicamente sus conocimientos para resolver problemas reales  |





### 3.4.2- Competencias Específicas Educación

| Competencias <sup>2</sup>   | Nivel 1   | Nivel 2  | Nivel 3  |
|---|---|--|--|
| (*) E-1 Reconoce las principales teorías de la educación y hace uso crítico de ellas.   | Analiza los elementos básicos que intervienen en la educación en su rol conservador y anticipatorio de las estructuras sociales.  | Correlaciona fenómenos sociales con la educación para formar juicios de correspondencia o dependencia.   | Comprende las distintas posturas teóricas educativas afines al proceso contextualizado de desarrollo de una sociedad.  |
| E-2 Domina los saberes asociados a los contenidos <sup>3</sup> disciplinares que componen el sector de aprendizaje Matemática   | Reconoce conceptos, fundamentos teóricos, procesos, procedimientos y problemas referidos a los contenidos disciplinares que componen el sector de aprendizaje Matemática.     | Comprende conceptos, fundamentos, procesos, procedimientos y problemas referidos a los contenidos disciplinares que componen el sector de aprendizaje Matemática.          | Domina conceptos, fundamentos, procesos, procedimientos y problemas referidos a los contenidos disciplinares que componen el sector de aprendizaje Matemática.                 |
| E-3 Diseña procesos de enseñanza aprendizaje según la naturaleza de los contenidos disciplinares de la Pedagogía en Matemática considerando las didácticas específicas para su tratamiento. | Diseña actividades de enseñanza aprendizaje para el sector curricular de Matemática.  | Diseña unidades de enseñanza aprendizaje para el sector curricular de Matemática.  | Diseña unidades de enseñanza multidisciplinarias que integran diversos saberes del currículo de Matemática   |
| E-4 Implementa y media pedagógica, técnica y socioculturalmente los procesos de enseñanza aprendizaje, aplicando las didácticas específicas y recursos de apoyo requeridos para             | Implementa y media pedagógica, técnica y socioculturalmente actividades de enseñanza aprendizaje, considerando las didácticas específicas y recursos de apoyo requeridos para | Implementa y media pedagógica, técnica y socioculturalmente unidades de enseñanza aprendizaje, considerando las didácticas específicas y recursos de apoyo requeridos para | Implementa y media pedagógica, técnica y socioculturalmente unidades multidisciplinarias de enseñanza aprendizaje, considerando las didácticas específicas y recursos de apoyo |

<sup>2</sup> Las competencias específicas indicadas con (\*) corresponden al perfil del licenciado(a) en Educación.  
<sup>3</sup> Estos conocimientos disciplinares se encuentran detallados en el Anexo "Conocimientos Disciplinarios"



|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
| lograr los aprendizajes comprometidos en el currículo oficial del sector Matemática.   | lograr los aprendizajes comprometidos en el currículo oficial del sector Matemática.   | lograr los aprendizajes comprometidos en el currículo oficial del sector Matemática.  | requeridos para lograr los aprendizajes comprometidos en el currículo oficial del sector Matemática.   |
| E-5<br>Evalúa los procesos de enseñanza aprendizaje, asumiendo una perspectiva integral orientada a la comprobación del desarrollo de los conocimientos y habilidades comprometidos en el currículo oficial del sector Matemática. | Evalúa actividades de enseñanza aprendizaje, asumiendo una perspectiva integral orientada a la comprobación del desarrollo de los conocimientos y habilidades comprometidos en el currículo oficial del sector Matemática. | Evalúa unidades de enseñanza aprendizaje, asumiendo una perspectiva integral orientada a la comprobación del desarrollo de los conocimientos y habilidades comprometidos en el currículo oficial del sector Matemática. | Evalúa unidades multidisciplinares de enseñanza aprendizaje, asumiendo una perspectiva integral orientada a la comprobación del desarrollo de los conocimientos y habilidades comprometidos en el currículo oficial del sector Matemática. |
| (*)E-6 Diseña, gestiona y evalúa proyectos de innovación pedagógica.   | Prepara un proyecto sencillo de intervención pedagógica luego de identificar oportunidades de mejora en situaciones educativas escolares y no escolares.   | Procura recursos y los aplica para innovar una situación educativa, según la metodología de trabajo por proyectos de investigación-acción u otra afín.  | Informa los resultados de la intervención aplicada, evidenciando logros, cambios antes/después, o el valor agregado por la intervención.   |
| (*) E-7 Genera nuevos conocimientos mediante la investigación educativa para el mejoramiento de la calidad de la educación.  | Problematiza una situación educativa sencilla, observando y distinguiendo factores y variables en su diagnóstico, apoyándose con instrumentos adecuados.   | Propone hipótesis o interrogantes que relacionen factores y variables para describir y explicar su relación, de acuerdo a una estrategia investigativa válida y confiable.  | Aplica procedimientos e instrumentos y técnicas de captura y análisis de datos, para llegar a conclusiones, dando cuenta del proceso en un breve informe de investigación, generado según normas usuales.                                  |
| (*)E.8 Gestiona información para asesorar a personas, instituciones y  | Configura la necesidad de información a partir del reconocimiento  | Procura, desde distintas fuentes, la información pertinente a la  | Genera y comunica un informe de asesoría desde la perspectiva del  |



|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| organizaciones sobre aspectos educativos y formativos.  | de una situación problemática.  | situación que demanda asesoría educativa.   | educador/a, utilizando la información disponible.   |
| (*) E-9 Guía su auto-perfeccionamiento a partir del conocimiento de sí mismo, en el contexto académico-profesional. | Comprende los aportes de un estudio introspectivo para guiar sus intereses de desarrollo profesional y académico. | Relaciona los elementos importantes del conocimiento de sí mismo y la vocación profesional. | Establece un plan de acción con metas claras, conducentes a perfeccionar su reflexión pedagógica y su acción profesional. |

### 3.4.3.- Competencias Específicas Especialidad (C)

| Competencias   | Nivel 1   | Nivel 2  | Nivel 3   |
|--|---|--|---|
| C1. Domina de los contenidos matemáticos de Educación Media desde una perspectiva matemática superior como objetos de enseñanza-aprendizaje. | Domina los contenidos matemáticos de E.M. desde un punto de vista teórico-formal y desde una perspectiva matemática superior, considerando su desarrollo lógico                     | Domina los contenidos matemáticos de E.M. desde un punto de vista teórico-formal y desde una perspectiva matemática superior, considerando su desarrollo lógico y sus niveles de complejidad para transformarlos en objetos de aprendizaje | Domina los contenidos matemáticos de E.M. desde un punto de vista teórico-formal y práctico, planificando y aplicando unidades de aprendizaje, considerando su desarrollo lógico y los niveles de complejidad de los contenidos |
| C2. Conocimiento de la evolución histórica de la matemática con sus principales dificultades y obstáculos.                                   | Conoce la evolución histórica de la matemática con sus principales dificultades y obstáculos, reconociendo los fundamentos e hitos más relevantes, para describir su estado actual. | Conoce la evolución histórica de la matemática con sus principales dificultades y obstáculos, reconociendo los fundamentos e hitos más relevantes, para analizar y comprender su estado actual   | Conoce la evolución histórica de la matemática con sus principales dificultades y obstáculos, reconociendo los fundamentos e hitos más relevantes, para problematizar su estado actual en los currículos de formación           |
| C3. Capacidad para conectar los contenidos   | Conoce la interconexión entre los contenidos  | Conoce la interconexión entre los  | Conoce y utiliza la interconexión entre los contenidos  |



|  |   |   |   |
|--|---|---|---|
| matemáticos de la Educación Media con los fenómenos que los originan, reconociendo los aspectos formales implicados junto con su presencia en situaciones cotidianas y aquellas otras que procedan de ámbitos multidisciplinares (Física, Biología, Economía, etc.). | matemáticos de la E.M. y su aplicabilidad en situaciones cotidianas, reconociendo e interpretando los modelos matemáticos que originan  | contenidos matemáticos de la E.M. y su aplicabilidad en situaciones cotidianas, reconociendo e interpretando los modelos matemáticos que originan y analizando el aporte de dicha interconexión para los procesos de enseñanza aprendizaje  | matemáticos de la E.M. y las diferentes áreas del conocimiento, investigando nuevos aportes y aplicaciones de éstos para facilitar los procesos de enseñanza y aprendizaje.   |
| 3. C4. Capacidad para construir, desarrollar y presentar los razonamientos matemáticos y sus conclusiones con claridad y precisión y de forma apropiada para la audiencia a la que van dirigidos, tanto oralmente como por escrito.                                  | Construye, desarrolla y presenta los razonamientos matemáticos y sus conclusiones con claridad y precisión y de forma apropiada para la audiencia a la que van dirigidos, reconociendo sus alcances y niveles de eficacia, para el desarrollo del pensamiento humano. | Construye, desarrolla y presenta los razonamientos matemáticos y sus conclusiones con claridad y precisión y de forma apropiada para la audiencia a la que van dirigidos, reconociendo e interpretando sus alcances y niveles de eficacia, para el desarrollo del pensamiento humano. | Construye, desarrolla y presenta los razonamientos matemáticos y sus conclusiones con claridad y precisión y de forma apropiada para la audiencia a la que van dirigidos, investigando nuevos alcances y usos. para el desarrollo del pensamiento humano. |
| C5. Capacidad para ejecutar investigaciones en Educación Matemática bajo la orientación de expertos.   | Reconoce problemas de investigación en Educación Matemática, a nivel de aula, que puedan aportar al mejoramiento de la docencia impartida.  | Elabora proyectos de investigación en Educación Matemática, a nivel de aula, que puedan aportar al mejoramiento de la docencia impartida.   | Ejecuta investigaciones en problemas de Educación Matemática, a nivel de aula, aportando al mejoramiento de la calidad educativa  |



3.5 Ruta de formación:

| 1 SEM                                       | 2 SEM  | 3 SEM                                 | 4 SEM                          | 5 SEM                      | 6 SEM                       | 7 SEM                          | 8 SEM                          | 9 SEM                     | 10 SEM              |
|---|--|---------------------------------------|--------------------------------|----------------------------|-----------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---------------------------|---------------------|
| Inglés I<br>4CT                             | Inglés II<br>4CT                             | Inglés III<br>4CT                     | Mediación y Orientación<br>2CT | Gestión y proyectos<br>2CT | Invest. Educativa<br>3CT    | Seminario graduación I<br>2CT  | Seminario graduación II<br>2CT | Sem de Actualizac<br>10CT | S de Actual<br>16CT |
| Nivelación de competencias Básicas I<br>3CT | Nivelación de competencias Básicas II<br>3CT | Evaluación y calidad educativa<br>4CT |                                |                            |                             |                                |                                |                           |                     |
| Comunicación efectiva<br>4CT                | Información y consfruc conocimiento<br>4CT   | Tecnologías para el Apreny C<br>2CT   |                                |                            |                             |                                |                                |                           |                     |
| Computación básica<br>3CT                   | Universidad y entorno<br>3CT                 |                                       |                                |                            |                             |                                |                                |                           |                     |
| Educación y sociedad<br>4CT                 | Curriculo<br>6CT                             |                                       | Análisis Exp de datos<br>6CT   |                            | Física<br>6CT               | Probabilidades<br>6CT          | Mat- Es tadísticos<br>6CT      |                           |                     |
| Bases T. de la educación<br>4CT             | Cult Esc. y form... valor<br>3CT             | Introducción<br>Cálculo<br>7CT        | Cálculo I<br>7CT               | Cálculo II<br>7CT          |                             |                                |                                | Historia de la Mat<br>6CT |                     |
| Psicol. del des. y ap.<br>6CT               |  | Geometría 1<br>7CT                    | Geometría 2<br>7CT             | Geometría 3<br>7CT         | Geometría 4<br>6CT          | Taller de la Comp. Educ<br>4CT | Fund- de la Matemática<br>6CT  | Modelos Matem.<br>6CT     |                     |
| Orient. Esp<br>5CT                          | Algebra I<br>7CT                             | Algebra II<br>6CT                     | Int- Alge. Lineal<br>8CT       | Algebra Abstracta I<br>7CT | Algebra Abstracta II<br>7CT | Algebra Lineal<br>6CT          | Prog. Lineal y Grafos<br>6CT   |                           |                     |
| 14/30                                       | 09/30  | 6/30                                  | 2/30                           | 2/30                       | 3/30                        | 2/30                           | 2/30                           |                           |                     |
| Plan Común                                  |  |                                       | 1° Evaluación                  |                            |                             | 2° Evaluación                  |                                |                           |                     |



Para la construcción de la malla anteriormente presentada, se ha considerado la matriz curricular institucional y aplicada la siguiente lógica de diseño:

- **Ámbito de Formación Básica:** Esta área incluye la totalidad de asignaturas consideradas en el plan común de pedagogía que se orientan al desarrollo de las competencias del licenciado en educación, es decir: "Reconoce las principales teorías de la educación" y hace uso crítico de ellas", "Diseña, gestiona y evalúa proyectos de innovación pedagógica", "Genera nuevos conocimientos mediante la investigación educativa para el mejoramiento de la calidad de la educación", "Gestiona información para asesorar a personas, instituciones y organizaciones sobre aspectos educativos y formativos" y "Guía su auto-perfeccionamiento a partir del conocimiento de sí mismo, en el contexto académico-profesional". Además, en este mismo ámbito se consideran aquellas asignaturas que comprometen el desarrollo, en un nivel básico (1) de desempeño, de la competencia específica del Profesor/a de Matemática: "Domina los saberes asociados a los contenidos de aprendizaje del currículo del sector de Matemática".
- **Ámbito de Formación Especializada:** Este ámbito se divide en cuatro líneas formativas:
  - o **Línea de profundización de los saberes disciplinarios:** Agrupa todas aquellas asignaturas que abordan en una segunda instancia los saberes contemplados en el currículo oficial del sector de Matemática y que se orientan al desarrollo, en niveles intermedio (2) y avanzado (3), de la competencia "Domina los saberes asociados a los contenidos de los diversos sectores de aprendizaje del currículo".
  - o **Línea didáctica:** Agrupa la totalidad de las asignaturas orientadas al desarrollo de la competencia específica del Profesor/a de Matemática "Diseña procesos de enseñanza aprendizaje según la naturaleza de los contenidos disciplinarios de Matemática, considerando las didácticas específicas para su tratamiento".
  - o **Línea de formación práctica:** Concentra la totalidad de asignaturas orientadas al desarrollo de las competencias específicas del Profesor/a de Matemática: "Implementa y media pedagógica, técnica y socioculturalmente los procesos de enseñanza aprendizaje, aplicando las didácticas específicas y recursos de apoyo requeridos para lograr los aprendizajes comprometidos en el sector del currículo oficial de Matemática" y "Evalúa los procesos de enseñanza aprendizaje, asumiendo una perspectiva integral orientada a la comprobación del desarrollo de los conocimientos y habilidades comprometidos en el sector de aprendizaje del currículo oficial de Matemática". Estas asignaturas se desarrollan fundamentalmente en espacios educativos del sistema escolar regional y asumen un carácter práctico-teórico.
  - o **Línea formativa respondiente a demandas actuales de la Educación Matemática:** Considera las asignaturas orientadas a desarrollar la competencia específica del Profesor/a de Matemática "Diseña procesos de enseñanza aprendizaje según la naturaleza de los contenidos disciplinarios de Matemática, considerando las didácticas específicas para su tratamiento", tomando como referentes los nuevos requerimientos sicopedagógicos y socioculturales que manifiestan los contextos educativos actuales.
- **Ámbito de formación institucional:** Incluye las asignaturas comunes para todas las carreras de la Universidad de Magallanes, orientadas al desarrollo de las competencias genéricas preestablecidas para brindar un sello formativo que le otorgue identidad a los profesionales que egresan de la institución, como es el caso del Profesor/a de Matemática; es decir: "Compromiso ético", "Habilidades interpersonales", "Responsabilidad social y compromiso ciudadano", "Capacidad de abstracción, análisis y síntesis", "Habilidad para buscar, procesar y analizar información procedente de diversas fuentes", "Capacidad de comunicación oral y escrita", "Capacidad de comunicación en un segundo idioma", "Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación" y "Capacidad para aplicar los conocimientos en la práctica".



- **Ámbito formativo de articulación con programas de postítulo y postgrado:** Incluye asignaturas orientadas al desarrollo de la competencia "Guía su auto-perfeccionamiento a partir del conocimiento de sí mismo, en el contexto académico-profesional". Estas asignaturas posteriormente son convalidadas en programas de diplomados o magíster que brinda la misma institución en igual área formativa.

### **3.6.- Estructura curricular**

**3.6.1.- Relación de las competencias, en sus diversos niveles de desempeño, con las asignaturas contempladas en la malla curricular de la carrera**



MAPA DE COMPETENCIAS Y SIGNATURAS  
PRIMER AÑO

n

| COMPETENCIA/NIVELES                               | E1 |    | E2 |    | E3 |    | E4 |    | E5 |    | E6 |    | E7 |    | E8 |    | E9 |    | C1 |    | C2 |    | C3 |    | C4 |    | C5 |    | G1 |    | G2 |    | G3 |    | G4 |    | G5 |    | G6 |    | G7 |    | G8 |    | G9 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|   | M1 | M2 | M3 | M1 | M2 | M3 | M1 | M2 | M3 | M1 | M2 | M3 | M1 | M2 | M3 | M1 | M2 | M3 | M1 | M2 | M3 | M1 | M2 | M3 | M1 | M2 | M3 | M1 | M2 | M3 | M1 | M2 | M3 | M1 | M2 | M3 | M1 | M2 | M3 | M1 | M2 | M3 | M1 | M2 | M3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Educación y Sociedad (4CT)                        | X  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Bases Teóricas de la Educación (4CT)              | X  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Psicología del Desarrollo y Aprendizaje (6CT)     |    |    | X  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ornación para la Especialidad (2CT)               |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | X  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Inglés I (4CT)                                    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Nivelación de Competencias Básicas II (3CT)       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | X  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Comunicación Electrónica (4CT)                    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Computación Básica (3CT)                          |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cultura Escolar y Formación en Valores (3CT)      | X  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Sección de Carribo (6CT)                          |    |    | X  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Algebra   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | X  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Inglés II (4CT)                                   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Nivelación de Competencias Básicas II (3CT)       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | X  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Información y Construcción del Conocimiento (4CT) |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Universidad y Entorno (3CT)                       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |





MAPA DE COMPETENCIAS Y ASIGNATURAS

SEGUNDO AÑO

| COMPETENCIA/ NIVEL  | E1  |     | E2  |     | E3  |     | E4  |     | E5  |     | E6  |     | E7  |     | E8  |     | E9  |     | C1  |     | C2  |     | C3  |     | C4  |     | C5  |     | G1  |     | G2  |     | G3  |     | G4  |     | G5  |     | G6  |     | G7  |     | G8  |     | G9  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|   | NI  | NI2 | NI3 | NI1 | NI2 | NI3 | NI1 | NI2 | NI3 | NI1 | NI2 | NI3 | NI1 | NI2 | NI3 | NI1 | NI2 | NI3 | NI1 | NI2 | NI3 | NI1 | NI2 | NI3 | NI1 | NI2 | NI3 | NI1 | NI2 | NI3 | NI1 | NI2 | NI3 | NI1 | NI2 | NI3 | NI1 | NI2 | NI3 | NI1 | NI2 | NI3 | NI1 | NI2 | NI3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   | Idiomas III<br>Te E: Evaluación y calidad educativa<br>Em: Tecnologías para el aprendizaje y comunicación.<br>Cs: Introducción al cálculo diferencial y geometría I<br>Ri: Álgebra II |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Medición y orientación<br>S: Análisis exploratorio de datos<br>e: Cálculo I<br>C m: Geometría II<br>U e: Introducción al álgebra lineal |   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |



MAPA DE COMPETENCIAS ASIGNATURAS  
TERCER AÑO

| COMPETENCIA<br>ELES     | TERCER AÑO |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|-------------------------|------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|                         | E1         | E2 | E3 | E4 | E5 | E6 | E7 | E8 | E9 | C1 | C2 | C3 | C4 | C5 | G1 | G2 | G3 | G4 | G5 | G6 | G7 | G8 | G9 |    |
|                         | NI         | NI | NI | NI | NI | NI | NI | NI | NI | NI | NI | NI | NI | NI | NI | NI | NI | NI | NI | NI | NI | NI | NI | NI |
|                         | 23         | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 |
| Q S                     |            |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| U e                     |            |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| I m r                   |            |    | X  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| N e e                   |            |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| T s                     |            |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| O l                     |            |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Investigación educativa |            |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| S e m                   |            |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                         |            |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| S e s                   |            |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| X t                     |            |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| T r                     |            |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| O e                     |            |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |







### 3.6.2.- Plan de estudios

| Semestre<br>C/T; TP, TA | Asignatura                                     | CT |    |    | Requisito(s)                            |
|-------------------------|--|----|----|----|---|
|                         |  | CT | TP | TA |   |
| PRIMER<br>SEMESTRE      | Inglés I                                       | 4  | 2  | 2  | Ingreso                                 |
|                         | Nivelación de competencias básicas I           | 3  | 2  | 1  | Ingreso                                 |
|                         | Comunicación efectiva                          | 4  | 2  | 2  | Ingreso                                 |
|                         | Computación básica                             | 3  | 2  | 1  | Ingreso                                 |
|                         | Educación y sociedad                           | 4  | 2  | 2  | Ingreso                                 |
|                         | Bases teóricas de la educación                 | 4  | 2  | 2  | Ingreso                                 |
|                         | Psicología desarrollo y aprendizaje            | 6  | 3  | 3  | Ingreso                                 |
|                         | Orientación de la especialidad                 | 2  | 1  | 1  | Ingreso                                 |
| TOTAL SCT/<br>TP/TA     |  | 30 | 16 | 14 |   |
| SEGUNDO<br>SEMESTRE     | Inglés II                                      | 4  | 2  | 2  | Inglés I                                |
|                         | Nivelación competencias básicas II             | 3  | 2  | 1  | Nivelación competencias básicas I       |
|                         | Información y construcción conocimiento        | 4  | 2  | 2  | Comunicación efectiva                   |
|                         | Universidad y entorno                          | 3  | 2  | 1  | Educación y sociedad                    |
|                         | Currículo                                      | 6  | 3  | 3  | Bases teóricas de la educación          |
|                         | Cultura Escolar formación en valores           | 3  | 2  | 1  | Educación y sociedad                    |
|                         | Álgebra I                                      | 7  | 3  | 4  | Ingreso                                 |
| TOTAL SCT/<br>TP/TA     |  | 30 | 16 | 14 |   |
| TERCER<br>SEMESTRE      | Inglés III                                     | 4  | 2  | 2  | Inglés II                               |
|                         | Evaluación y calidad educativa                 | 4  | 2  | 2  | Currículo                               |
|                         | Tecnologías para el Aprendizaje y Comunicación | 2  | 1  | 1  | Información y construcción conocimiento |
|                         | Introducción al cálculo                        | 7  | 3  | 4  |   |
|                         | Geometría I                                    | 7  | 3  | 4  |   |
|                         | Álgebra II                                     | 6  | 3  | 3  | Álgebra I                               |
| TOTAL SCT/<br>TP/TA     |  | 30 | 14 | 16 |   |
| CUARTO<br>SEMESTRE      | Mediación y Orientación                        | 2  | 1  | 1  |   |
|                         | Análisis exploratorio de datos                 | 6  | 3  | 3  |   |
|                         | Cálculo I                                      | 7  | 3  | 4  | Introducción al Cálculo                 |
|                         | Geometría II                                   | 7  | 3  | 4  | Geometría I                             |
|                         | Introducción al álgebra lineal                 | 8  | 3  | 5  | Álgebra I                               |
| TOTAL SCT/<br>TP/TA     |  | 30 | 13 | 17 |   |



|                         |                                 |           |           |           |   |
|-------------------------|---------------------------------|-----------|-----------|-----------|---|
| <b>QUINTO SEMESTRE</b>  | Gestión y proyectos             | 2         | 1         | 1         |   |
|                         | Didáctica I                     | 7         | 3         | 4         |   |
|                         | Cálculo II                      | 7         | 3         | 4         | Cálculo I   |
|                         | Geometría III                   | 7         | 3         | 4         | Geometría II  |
|                         | Álgebra abstracta I             | 7         | 3         | 4         | Introducción al álgebra lineal                      |
| <b>TOTAL SCT/ TP/TA</b> |                                 | <b>30</b> | <b>13</b> | <b>17</b> |   |
| <b>SEXTO SEMESTRE</b>   | Investigación educativa         | 3         | 1         | 2         | Gestión y proyectos                                 |
|                         | Didáctica II                    | 6         | 3         | 3         | Didáctica I   |
|                         | Práctica inicial                | 2         | 1         | 1         |   |
|                         | Física General                  | 6         | 3         | 3         | Cálculo I   |
|                         | Geometría IV                    | 6         | 3         | 3         | Geometría III                                       |
|                         | Álgebra abstracta II            | 7         | 3         | 4         | Álgebra abstracta I                                 |
| <b>TOTAL SCT/ TP/TA</b> |                                 | <b>30</b> | <b>14</b> | <b>16</b> |   |
| <b>SÉPTIMO SEMESTRE</b> | Seminario Graduación I          | 2         | 1         | 1         | Investigación educativa                             |
|                         | Didáctica III                   | 8         | 3         | 5         | Didáctica II  |
|                         | Práctica intermedia             | 4         | 2         | 2         | Práctica inicial                                    |
|                         | Probabilidades                  | 6         | 3         | 3         | Análisis exploratorio de datos                      |
|                         | Taller de computación educativa | 4         | 2         | 2         | Didáctica I - Investigación educativa               |
|                         | Álgebra lineal                  | 6         | 3         | 3         | Álgebra abstracta I                                 |
| <b>TOTAL SCT/ TP/TA</b> |                                 | <b>30</b> | <b>14</b> | <b>16</b> |   |
| <b>OCTAVO SEMESTRE</b>  | Seminario Graduación II         | 2         | 1         | 1         | Seminario Grad. I                                   |
|                         | Seminario de actualización      | 4         | 2         | 2         |   |
|                         | Métodos estadísticos            | 6         | 3         | 3         | Probabilidades                                      |
|                         | Ecuaciones diferenciales        | 6         | 3         | 3         | Álgebra lineal - Cálculo II                         |
|                         | Fundamentos de la matemática    | 6         | 3         | 3         | Cálculo II - Álgebra lineal<br>Álgebra abstracta II |
|                         | Programación lineal y grafos    | 6         | 3         | 3         | Álgebra lineal                                      |
| <b>TOTAL SCT/ TP/TA</b> |                                 | <b>30</b> | <b>15</b> | <b>15</b> |   |
| <b>NOVENO SEMESTRE</b>  | Seminario de actualización      | 10        | 3         | 7         |   |
|                         | Práctica profesional            | 8         | 3         | 5         | Octavo semestre aprobado                            |
|                         | Historia de la matemática       | 6         | 3         | 3         | Fundamentos de la matemática                        |
|                         | Modelos matemáticos             | 6         | 3         | 3         | Programación lineal y grafos                        |
| <b>TOTAL SCT/ TP/TA</b> |                                 | <b>30</b> | <b>12</b> | <b>18</b> |   |



|                         |                            |           |          |           |                          |
|-------------------------|----------------------------|-----------|----------|-----------|--------------------------|
| <b>DÉCIMO SEMESTRE</b>  | Seminario de actualización | 16        | 3        | 13        |                          |
|                         | Seminario de titulación    | 14        | 3        | 11        | Noveno semestre aprobado |
| <b>TOTAL SCT/ TP/TA</b> |                            | <b>30</b> | <b>6</b> | <b>24</b> |                          |

### 3.6.3.- Sistema de equivalencias

| Semestre               | Plan 2005  | Plan 2011   |                                |
|------------------------|--|---|--------------------------------|
| <b>1er SEMESTRE</b>    | Ingles Instrumental                                  | Ingles I  |                                |
|                        | Ofimática  | Computación básica                                |                                |
|                        | Sociología de la Educación                           | Educación y sociedad                              |                                |
|                        | Teoría de la Educación<br>Filosofía de la Educación  | Bases teóricas de la Educación                    |                                |
|                        | Psicología General<br>Psicología Evolutiva           | Psicología desarrollo y aprendizaje               |                                |
|                        | Lenguaje y Comunicación I                            | Comunicación Efectiva                             |                                |
|                        | Introducción al Álgebra                              | Orientación a la especialidad                     |                                |
| <b>2do SEMESTRE</b>    | Currículo y Evaluación I<br>Ética y Desarrollo Moral | Currículo<br>Cultura Escolar<br>formación valores |                                |
|                        | Lenguaje y comunicación II                           | Nivelación de Competencias Básicas I I            |                                |
|                        | Introducción al Álgebra                              | Álgebra I   |                                |
|                        | <b>3° SEMESTRE</b>                                   | Currículo y Evaluación II                         | Evaluación y calidad educativa |
| Informática educativa  |  | Tecnologías para el Aprendizaje y Comunicación.   |                                |
| Álgebra I<br>Cálculo I |  | Álgebra II<br>Introducción al Cálculo             |                                |
| Geometría I            |  | Geometría I                                       |                                |
| <b>4° SEMESTRE</b>     |  | Orientación Educacional                           | Mediación y Orientación        |
|                        |  | Estadística                                       | Análisis Experimental de datos |
|                        | Cálculo II<br>Geometría II                           | Cálculo I<br>Geometría II                         |                                |
|                        | Álgebra II   | Introducción al Álgebra Lineal                    |                                |
| <b>5° SEMESTRE</b>     | Gestión Educacional                                  | Gestión y proyectos                               |                                |
|                        | Metodología de la Matemática I y II                  | Didáctica I                                       |                                |
|                        | Cálculo III y Cálculo IV                             | Cálculo II  |                                |
|                        | Geometría III  | Geometría III                                     |                                |
|                        | Elementos de Álgebra Abstracta                       | Álgebra Abstracta I                               |                                |



|              |                                |                                 |
|--------------|--------------------------------|---------------------------------|
| 6° SEMESTRE  | Investigación Educativa I      | Investigación Educativa         |
|              |                                | Didáctica II                    |
|              | Prácticas I a IV               | Práctica Inicial                |
|              | Física General                 | Física General                  |
|              | Geometría Avanzada             | Geometría IV                    |
| 7° SEMESTRE  | Investigación educativa II     | Álgebra Abstracta II            |
|              |                                | Seminario Graduación I          |
|              | Prácticas V a VIII             | Práctica Intermedia             |
|              | Tópicos de Estadística         | Probabilidades                  |
|              | Métodos Numéricos              | Taller de Computación Educativa |
| 8° SEMESTRE  | Seminario Tesis Licenciatura I | Seminario Graduación II         |
|              | Métodos Estadísticos           |                                 |
|              | Ecuaciones Diferenciales       | Ecuaciones Diferenciales        |
|              | Fundamentos de la Matemática   | Fundamentos de la Matemática    |
|              |                                |                                 |
| 9° SEMESTRE  | Diseño de proyectos educativos | Diseño de proyectos educativos  |
|              | Práctica IX                    | Práctica Profesional            |
| 10° SEMESTRE | Seminario de Titulación        | Seminario de Título             |

#### 4.- Casos Especiales:

Para alumnos adscritos a planes de estudio vigentes de la Carrera, se establecen las normativas contempladas en el Reglamento General de Alumnos:

- Cualquier demora que se produzca a solicitud del alumno, como retiro temporal, postergación de estudios, reincorporaciones u otras causas no académicas, implica la incorporación automática a esta modificación curricular.
- A los estudiantes que se encuentren en alguna de las situaciones anteriores o que por propia voluntad se adscriban al nuevo plan, se les aplicará el sistema de equivalencias establecido para esta modificación curricular.

**ANÓTESE Y COMUNÍQUESE,**

**VÍCTOR FAJARDO MORALES, Rector de la Universidad**  
**RUTH ORTIZ SUAZO, Secretaria de la Universidad**

Lo que transcribo a usted para su conocimiento.



**RUTH ORTIZ SUAZO**  
**SECRETARIO DE LA UNIVERSIDAD**

VFM/ROS/cyr

Distribución :

Rectoría - Vicerrectoría Adm. y Finanzas- Vicerrectoría Académica - Secretaría de la Universidad - Decanos y Director Instituto de la Patagonia - Directores de Departamentos y Escuelas - Dirección de Docencia - Unidad de Admisión y Registro de Alumnos - Dirección de Bibliotecas - Unidad de Análisis Institucional - Dirección de Adm. y Personal - Directora de Asuntos Económicos y Financieros - Tesorería - Centro Universitario de Puerto Natales - Of. de Partes

