

ANEXO N° 3 Reglamento vigente de funcionamiento del programa.

Contenido:

- Resolución Exenta N° 810 de 2025: Aprueba el programa de Magíster en Biomatemática. (p.2)
- Anexo: Reglamento del programa de estudios de postgrado: Magíster en Biomatemática. (p.7)

SANTIAGO, 27 MARZO 2025

RESOLUCION N° 0810 EXENTA

VISTOS: lo dispuesto en la Ley N°19.239; en el D.S. N°86 de 2021 y en el Decreto con Fuerza de Ley N°2 del año 1994, ambos del Ministerio de Educación; en la Ley N°21.091 de 2018; en la Ley N°21.094 de 2018; en la Resolución Exenta N°02455 de fecha 10 de julio de 2024; Memorandum N°06/2025 del Directora de Postgrado a la Vicerrectora Académica; el Informe de la Dirección de Aseguramiento de la Calidad de Pre y Postgrado de fecha 09 de diciembre de 2024; el Certificado de aprobación del Consejo de Postgrado de fecha 09 de enero de 2025; el Informe Técnico Curricular de la UIC de fecha 10 de marzo de 2025; y lo solicitado por la Vicerrectoría Académica mediante correo electrónico de fecha 18 de marzo de 2025; y

CONSIDERANDO:

1. Que, la Ley 19.239 de 1993 establece que el objeto fundamental de la Universidad Tecnológica Metropolitana será ocuparse, en un nivel avanzado, de la creación, cultivo y transmisión de conocimiento por medio de la investigación básica y aplicada, la docencia y la extensión en tecnología, y de la formación académica, científica, profesional y técnica orientada preferentemente al quehacer tecnológico.

2. Qué, tanto la Ley sobre Educación Superior, Ley N°21.091 de 2018 artículo 2 letra a), como la Ley sobre Universidades Estatales, Ley N°21.094 de 2018 artículo 2, reconocen y garantizan la autonomía de las instituciones de educación superior, entendida ésta como la potestad para determinar y conducir sus fines y proyectos institucionales en la dimensión académica, económica y administrativa, dentro del marco establecido por la Constitución y la ley. En este mismo sentido se pronuncian el artículo 2 del Decreto con Fuerza de Ley N°2 del Ministerio de Educación del año 1994, esta Casa de Estudios goza de autonomía académica, económica y administrativa.

3. Que, el Decreto con Fuerza de Ley N°2, en su artículo 3° habilita a esta Institución para poder dictar reglamentos, decretos y resoluciones, siempre que no sean contrarios a la Constitución, a las leyes ni al Estatuto, y a otorgar grados académicos, títulos profesionales y técnicos, así como diplomas y certificados que acrediten conocimientos y expedir los instrumentos en que ello conste.

4. Que la Resolución Exenta N°02455 de 2024, aprobó el programa de Magister en Biomatemática.

5. Que la Resolución Exenta N°03819 de 2024, aprueba el Reglamento General de Postgrado, en específico en el capítulo VI - Modificaciones de Programas de Postgrado, el artículo 44, letra b) "Modificaciones no Sustanciales: Aquellas que no alteren la naturaleza o fundamentos del Programa. Entre ellas se encuentran el reordenamiento de actividades curriculares, actualización de contenidos de actividades curriculares, reemplazo de una actividad curricular por otra de igual número de SCT - Chile, entre otras".

6. Que el Director de la Escuela de Postgrado solicita a través del Memorandum N°06/2025 a la Vicerrectora Académica modificar la Resolución N°2455 de 2024, en el sentido de cambiar lo señalado en el "Informe Técnico Curricular de modificaciones del Magíster en Biomatemática", sobre la base del proceso de Auditoría Académica y observaciones posteriores realizadas por la Dirección de Aseguramiento de la Calidad de Pre y Postgrado.

7. En este sentido, se hace necesario refundir la normativa del Programa de Magíster de Biomatemática, para su correcta comprensión e implementación, dirigido al aseguramiento de la calidad del Magíster; por tanto

RESUELVO:

I. **Déjese sin efecto**, la Resolución Exenta N°02455 de 2024, que aprueba el programa de Magíster en Biomatemática, sólo lo que sea incompatible con las modificaciones que se introducen en este acto.

II. **Apruébese** el Programa de **MAGÍSTER EN BIOMATEMÁTICA**, que ofrecerá la Universidad Tecnológica Metropolitana a través de la Escuela de Postgrado y del Departamento de Matemática de la Facultad de Ciencias Naturales, Matemática y del Medio Ambiente, conducente a la obtención del grado académico de MAGISTER EN BIOMATEMÁTICA, dirigido a licenciados/as y profesionales provenientes de las áreas de Ingeniería, Licenciatura en Matemática o Física, así como áreas afines con interés en el modelamiento matemático de sistemas biológicos, como a continuación se indica:

III. Los Objetivos del Programa son:

Objetivo general:

✓ Formar especialistas con grado de magíster con fuerte base teórica y metodológica, capaces de desarrollar modelos matemáticos aplicados a sistemas biológicos, que puedan contribuir al desarrollo científico y la sustentabilidad económica, ambiental y social del país y la región.

Objetivos específicos:

✓ Fortalecer el trabajo en equipo, en el ámbito de la investigación, desarrollo e innovación de problemáticas vinculadas a los sistemas biológicos, utilizando las herramientas del modelamiento matemático.

✓ Aportar a la generación de conocimiento del ámbito de la matemática aplicada a los sistemas biológicos, para responder a preguntas relevantes en el ámbito científico o sector productivo, con énfasis en el desarrollo sustentable con responsabilidad social.

IV. Los y las postulantes deben presentar una solicitud de admisión, completando un formulario de postulación on-line, donde deberán subir los siguientes documentos:

1. Certificado de grado académico de licenciatura o título profesional equivalente en las áreas de Ingeniería, Licenciatura en Matemática o Física u otra afín, legalizado ante notario.
2. Cédula de Identidad o Pasaporte en el caso de extranjeros.
3. Currículum vitae actualizado, en formato institucional.
4. Concentración de notas de Licenciatura o Título profesional y si corresponde, concentración de notas de Magíster, indicando el sistema de medición empleado en la institución donde realizó sus estudios.
5. Opcionalmente, certificados de cursos o diplomas afines declarados en el currículum.
6. Dos cartas de recomendación de académicos/as universitarios/as.
7. Carta de motivación a la investigación donde se evidencie la relación con alguna línea de investigación que se quiere seguir dentro del programa.

El o la postulante no requiere certificado que acredite su capacidad de comprensión lectora en idioma inglés, sin embargo, esta habilidad es deseable para la lectura de artículos y libros de índole científica.

V. Para postular al Programa de Magíster en Biomatemática es necesario:

a) Estar en posesión del grado académico de Licenciatura o Título profesional equivalente de cuatro o más años de estudio en Universidades reconocidas por el Ministerio de Educación de Chile o su equivalente para postulantes de origen extranjero, cuya formación cumpla con un ciclo básico de matemática que sea compatible con los requisitos del programa.

b) Excepcionalmente, las personas interesadas que posean una Licenciatura o Título Profesional pero que no cumplieran con el criterio de formación matemática, pueden igualmente postular en caso de tener antecedentes académicos destacados y haber desarrollado previamente investigación en Biomatemática. Esta excepción debe ser por acuerdo unánime del Comité Académico del Magíster.

VI. El Programa del Magister tendrá una duración de dos años, un total de 2.376 horas cronológicas se dictará en régimen semestral, en jornada diurna, modalidad presencial, con un total de 12 asignaturas, las que otorgarán un total de 88 créditos SCT-Chile.

Malla Curricular:

AÑO 1						AÑO 2					
SEM 1 22 SCT			SEM 2 22 SCT			SEM 3 22 SCT			SEM 4 22 SCT		
Introducción a la Biomatemática	SCT	4	Proyecto de Tesis	SCT	4	Tesis I	SCT	10	Tesis II	SCT	22
	COD MATM8001	MOD1		COD MATM8005	TES1		COD MATM8008	TES2		COD MATM8010	TES3
				PRQ	MATM8005		PRQ	MATM8005			
Teoría Cualitativa de Ecuaciones Diferenciales Ordinarias	SCT	6	Modelamiento Estructural en Biomatemática	SCT	6	Modelamiento Computacional de Sistemas Biológicos	SCT	6			
	COD MATM8002	MAT1		COD MATM8006	MOD2		COD MATM8009	MOD 4			
Probabilidad y Procesos Estocásticos	SCT	6	Modelamiento Dinámico en Biomatemática	SCT	6	Electivo II	SCT	6			
	COD MATM8003	MAT2		COD MATM8007	MOD3		COD MATME01X	ELE2			
Métodos Numéricos y Programación	SCT	6	Electivo I	SCT	6		SCT				
	COD MATM8004	MAT3		COD MATME00X	ELE1		COD				

Plan de Estudio:

Período	Código	Asignatura	Duración temporal (meses, semanas, días)	Horas semanales							SCT-CHILE	Requisitos	
				Horas pedagógicas						Total horas indirectas (extra aula)			Total horas cronológicas
				Teoría	Laboratorio	Taller	Total horas directas (aula)						
11	MATM8001	Introducción a la Biomatemática	18	4	0	0	4	4	8	6	4	S/R	
12	MATM8002	Teoría Cualitativa de Ecuaciones Diferenciales Ordinarias	18	4	0	0	4	8	12	9	6	S/R	

13	MATM8003	Probabilidad y Procesos Estocásticos	18	4	0	0	4	8	1 2	9	6	S/R
14	MATM8004	Métodos Numéricos y Programación	18	4	0	0	4	8	1 2	9	6	S/R
21	MATM8005	Proyecto de Tesis	18	4	0	0	4	4	8	6	4	S/R
22	MATM8006	Modelamiento Estructural en Biomatemática	18	4	0	0	4	8	1 2	9	6	S/R
22	MATM8007	Modelamiento Dinámico en Biomatemática	18	4	0	0	4	8	1 2	9	6	S/R
24	MATME00X	Electivo I	18	4	0	0	4	8	1 2	9	6	S/R
												S/R
31	MATM8008	Tesis I	18	6	0	0	6	14	2 0	15	10	Proyecto de Tesis
32	MATM8009	Modelamiento Computacional de Sistemas Biológicos	18	4	0	0	4	8	1 2	9	6	S/R
33	MATME01X	Electivo II	18	4	0	0	4	8	1 2	9	6	S/R
												S/R
41	MATM8010	Tesis II	18	6	0	0	6	38	4 4	33	22	Proyecto de Tesis
GRADO DE MAGÍSTER												

VII. Los programas de estudio de las asignaturas del Magíster son los que constan desde las páginas 40 hasta la 112, ambas páginas incluidas, en documento denominado ANEXO 1, que se acompaña a la presente resolución exenta formando parte integrante de la misma para todos los efectos legales.

Los referidos programas y reglamento sólo podrán modificarse de conformidad con la reglamentación vigente.

VIII. Para obtener el grado académico de Magíster se deberán aprobar todas las asignaturas del plan de estudios, incluida de Tesis, es decir, un total de 88 SCT-Chile:

✓ Evaluación de la Actividad Final. Para evaluar la actividad final de graduación, se considerará independientemente el Informe escrito y la Defensa Pública. Se aplicará una ponderación de 60% para el Informe escrito y 40% para la Defensa Pública.

✓ La nota mínima de aprobación del informe escrito será de 5,5 en escala de 1 a 7. Si la calificación fuese menor a 5,5 el/la estudiante puede entregar una nueva versión de su informe escrito dentro de los siguientes 30 días hábiles que volverá a ser evaluada. Esta instancia se podrá repetir en un máximo de una ocasión.

✓ La nota mínima de aprobación de la defensa pública será de 5,5 en escala de 1 a 7. Si la calificación fuese menor a 5,5 la Comisión Evaluadora determinará la nueva realización de la Defensa Pública. Esta instancia se dará una única vez.

✓ La nota de la actividad final corresponderá a una ponderación de 60% para el Informe escrito y 40% para la Defensa Pública. Cada una de las instancias evaluativas poseen un instrumento evaluativo específico, el que será informado al estudiantado.

IX. Las fechas, horarios y lugar en que se ofrecerá el programa, como asimismo el valor, modalidades de pago y el académico responsable del mismo se fijarán en las resoluciones exentas que autoricen la dictación de cada una de sus versiones.

Regístrese y Comuníquese,

Mario
Ernesto
Torres
Alcayaga

Firmado
digitalmente por
Mario Ernesto
Torres Alcayaga
Fecha:
2025.03.27
16:21:52 -03'00'

MARISOL
PAMELA
DURAN SANTIS

Firmado
digitalmente por
MARISOL PAMELA
DURAN SANTIS

DISTRIBUCIÓN:

Vicerrectoría Académica
Vicerrectoría de Administración y Finanzas
Vicerrectoría de Investigación y Postgrado
Secretaría General
Contraloría Interna (con antecedentes)
Dirección General de Análisis Institucional y Desarrollo Estratégico
Dirección Jurídica
Dirección de Finanzas
Escuela de Postgrado (Anexo 1)
Dirección de Investigación
Facultad de Ciencias Naturales, Matemáticas y del Medio Ambiente
Departamento de Matemáticas (Anexo 1)
Departamento de Aranceles
Unidad de Títulos y Grados (Anexo 1)
Unidad de Control Presupuestario

PCT

PCT/ppp

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA
METROPOLITANA

DOCUMENTO TOTALMENTE
TRAMITADO

ANEXO REGLAMENTO INTERNO DEL PROGRAMA

REGLAMENTO DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO:

“Magíster en Biomatemática”

Para el Programa de Estudios aprobado por Resolución Exenta N° [número] de [fecha]

TÍTULO I

DISPOSICIONES GENERALES

ARTÍCULO 1°

El presente Reglamento establece las normas básicas y operativas para la administración del Programa, el diseño del plan y programas de actividades del Magíster en Biomatemática aprobado por resolución [NÚMERO Y FECHA].

TÍTULO II

DE LOS OBJETIVOS DEL PROGRAMA Y PERFIL DE EGRESO

ARTÍCULO 2°

El programa de Magíster en Biomatemática tiene como objetivo general formar especialistas con grado de magíster con fuerte base teórica y metodológica, capaces de desarrollar modelos matemáticos aplicados a sistemas biológicos, que puedan contribuir a la sustentabilidad económica, ambiental y social del país y la región.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

Fortalecer el trabajo en equipo, en el ámbito de la investigación, desarrollo e innovación de problemáticas vinculadas a los sistemas biológicos, utilizando las herramientas del modelamiento matemático.

Aportar a la generación de conocimiento del ámbito de la matemática aplicada a los sistemas biológicos, para responder a preguntas relevantes en el ámbito científico o sector productivo, con énfasis en el desarrollo sustentable con responsabilidad social.

ARTÍCULO 3°

La persona graduada del Magíster en Biomatemática de la Universidad Tecnológica Metropolitana es un/a especialista que domina en un nivel avanzado la teoría y las técnicas de la matemática aplicada, siendo capaz de modelar y analizar matemáticamente sistemas biológicos, aportando con ello a la sustentabilidad económica, ambiental y social del país.

El dominio en matemática le permite aplicar principios teóricos-matemáticos para interpretar e inferir resultados en base a categorías en el marco de las líneas de investigación Modelamiento Dinámico o Modelamiento Estructural en Biomatemática. Asimismo, su formación disciplinar y en el uso de tecnología le capacita en la aplicación de programas de simulación computacional de modelos matemáticos con el fin de explorar, conjeturar y predecir comportamientos de sistemas biológicos.

Su manejo conceptual y taxonómico especializado le permite interactuar con matemáticos y biólogos, facilitando su inserción y trabajo colaborativo en equipos de investigación, desarrollo e innovación en las líneas de investigación declaradas por el programa.

El o la especialista puede insertarse en equipos de investigación en la academia y sector productivo, en actividades de docencia universitaria, en labores de divulgación científica y la continuidad de estudios a nivel doctoral en las disciplinas de Matemática Aplicada, Biomatemática, Informática Aplicada y otras afines.

TÍTULO III

DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS

ARTÍCULO 4°

El Programa de Estudio es el conjunto de actividades estructuradas en un Sistema Curricular, organizadas para la obtención, por parte del estudiante, del grado académico de Magíster en Biomatemática.

Las actividades que conforman al Sistema Curricular son aquellas conducentes a adquirir habilidades, competencias y resultados de aprendizajes esperados, de acuerdo con el perfil de egreso señalado en el artículo 3°.

ARTÍCULO 5°

Cada actividad curricular señalada en el artículo anterior será registrada en un acta de notas, firmada por el/la Encargado/a de la Actividad y por el/la Director/a del Programa. Dichas actas deberán ser remitidas a la Dirección de Escuela de Postgrado, que a su vez las remitirá a la Dirección de Docencia para su resguardo y registro oficial. Todo ello en conformidad a lo señalado en el artículo 22 del Reglamento General de Postgrado, sin perjuicio del sistema de registro curricular utilizado por la Institución.

ARTÍCULO 6°

Toda modificación al programa de estudios será propuesta por la unidad responsable a las autoridades superiores conforme al conducto regular y reglamentario definido en Reglamento General de Postgrado, en sus artículos 44 y siguientes.

TÍTULO IV

DE LA ADMINISTRACIÓN DEL PROGRAMA

ARTÍCULO 7°

La administración, coordinación y control del cumplimiento del programa, corresponderá al/la Director/a del Programa, en conjunto con el Claustro del Programa y el Comité Académico del Programa. Todo ello según las atribuciones y competencias que corresponden a cada uno de estos órganos, los que se encuentran descritos y enumerados en los artículos 23 y siguientes, del Reglamento General de Postgrado.

Se propone el siguiente esquema de gobernanza:

El Comité Académico del programa es un organismo colegiado formado por el/la directora/a del programa más cuatro integrantes del Claustro elegidos por sus pares. Las funciones del Comité Académico del programa serán las descritas en el Reglamento General de Postgrado.

Además, el Comité Académico del programa deberá anualmente convocar una reunión de gestión, donde participe el/la Decano/a de la Facultad de Ciencias Naturales, Matemática y del Medio Ambiente, y es deseable la participación de los/as Directores/as de los Departamentos de Matemática, Biotecnología y Física. En esta reunión se tomarán los acuerdos pertinentes para garantizar los recursos humanos y de infraestructura de las diferentes unidades implicadas en el desarrollo del programa de magíster.

El cuerpo académico del programa contará con:

Académicos/as claustro: son Profesores/as Jornada Completa de la universidad, quienes deben tener líneas de investigación activas en el ámbito de especialización del programa, demostrables a través de publicaciones científicas y patentes, participación activa en proyectos de investigación, y experiencia en dirección de tesis, según exigencias del comité de área de la CNA. Los/las académicos/as del claustro tendrán dedicación acorde a la cantidad de horas requeridas en las actividades de docencia, dirección de tesis y administración del magíster.

Académicos/as colaboradores: quienes deben ser académicos/as que tienen una dedicación parcial al programa, como, por ejemplo, profesores/as de asignaturas específicas.

Académicos/as visitantes: académicos/as externos/as a la universidad, quienes deben ser invitados/as a realizar actividades específicas dentro del programa y cumplan los criterios de productividad según exigencias de área de la CNA.

El programa, mediante su comité académico, deberá velar anualmente la pertinencia de su cuerpo académico mediante la evaluación de su trayectoria. La solicitud de incorporación de nuevos/as académicos/as al cuerpo del programa podrá realizarse en cualquier momento del año, mediante una presentación formal del currículum a la dirección. La trayectoria académica considera tanto la jerarquía académica como el nivel de publicaciones científicas y patentes, participación activa en proyectos de investigación y experiencia en dirección de tesis. La trayectoria académica de los/las

académicas/os que conforman el cuerpo del programa debe situarse en una mayor proporción en el ámbito de especialidad del programa, siendo consistentes con las líneas de investigación definidas en las que se espera formar a los y las estudiantes. Además, el programa contará con un procedimiento de evaluación del desempeño docente de los/as profesores/as, que mide las competencias genéricas asociadas al proceso de enseñanza y aprendizaje, los medios utilizados y, el cumplimiento formal del programa y calendario preestablecido. Este procedimiento incluye una consulta al estudiantado del programa.

El nombramiento del/la Director/a del programa se formalizará a través del acto administrativo correspondiente, que será solicitado por la Dirección de Escuela de Postgrado previo informe de votación. El/la Director/a del programa de magíster y el 50 % del comité académico podrá ser reemplazado cada dos años, mediante votación simple del claustro de académicos/as. La Dirección de la Escuela de Postgrado podrá solicitar la renuncia o sustitución del/la Director/a del programa por razones debidamente justificadas. En caso de que esto ocurra asumirá como director/a subrogante el/la integrante del Claustro del Programa de más alta jerarquía y con más tiempo en la institución.

ARTÍCULO 8° PERSPECTIVA DE GÉNERO

El programa deberá considerar diversas acciones a fin de integrar y favorecer la perspectiva de género. Considerando para ello políticas, estrategias y sugerencias internacionales y nacionales. Propender a la paridad en el núcleo, cuerpo académico, presentaciones de congresos, seminarios, difusión, etc. Además, podrán disponer de la estructura institucional en prevención de la violencia y perspectiva de género para acciones propias del postgrado. Se deberán incluir acciones como: incentivos de participación a académicas y estudiantes, rebajas de arancel, inclusión de bibliografía de autoras, entre otras.

TÍTULO V

DEL PERFIL DE INGRESO Y SELECCIÓN

ARTÍCULO 9°

El Programa de Magíster en Biomatemática está dirigido a personas con grado de Licenciatura o Título profesional Universitario, cuya formación cumpla con un ciclo básico de matemática que sea compatible con los requisitos del programa, explicada en el perfil de ingreso y confirmada por el Comité Académico del Programa. Excepcionalmente, las personas interesadas que posean una Licenciatura o Título Profesional, pero que no cumplieran con el criterio de formación académica, pueden igualmente postular en caso de tener antecedentes académicos destacados y haber desarrollado previamente investigación en biomatemática.

ARTÍCULO 10°

De la postulación. Las fechas de postulación y selección de nuevos/as estudiantes a los programas, serán definidas de acuerdo con el Calendario Académico de Postgrado. Los y las postulantes,

además de cumplir con los requisitos generales de postulación fijados por la Escuela de postgrado, deberán cumplir con los siguientes requisitos específicos de este Programa:

Requisitos de admisión

Para optar al programa de magíster cada postulante debe estar en posesión del grado académico de Licenciatura o Título profesional equivalente de cuatro o más años de estudio en Universidades reconocidas por el Ministerio de Educación de Chile o su escala equivalente para postulantes de origen extranjero, cuya formación cumpla con un ciclo básico de matemática que sea compatible con los requisitos del programa explicado en el perfil de ingreso.

Excepcionalmente, las personas interesadas que posean una Licenciatura o Título Profesional, pero que no cumplieran con el criterio de formación académica, pueden igualmente postular en caso de tener antecedentes académicos destacados y haber desarrollado previamente investigación en biomatemática. Esta excepción debe ser por acuerdo unánime del Comité Académico del magíster.

Los y las postulantes deben presentar una solicitud de admisión, completando un formulario de postulación on-line, donde deberán subir los siguientes documentos:

1. Certificado de grado académico de licenciatura o título profesional equivalente en las áreas de Ingeniería, Licenciatura en Matemática o Física u otra afín, legalizado ante notario.
2. Cédula de identidad o pasaporte en el caso de extranjeros/as.
3. Curriculum vitae, en formato institucional.
4. Concentración de notas de Licenciatura o Título profesional y si corresponde, concentración de notas de Magíster, indicando el sistema de medición empleado en la institución donde realizó sus estudios.
5. Opcionalmente, certificados de cursos o diplomas afines declarados en el currículum.
6. Dos cartas de recomendación de académicos/as universitarios/as.
7. Carta de motivación a la investigación donde se evidencie la relación con alguna línea de investigación que se quiere seguir dentro del programa.

El/la postulante no requiere certificado que acredite su capacidad de comprensión lectora en idioma inglés, sin embargo, esta habilidad es deseable para la lectura de artículos y libros de índole científica.

ARTÍCULO 11°

Proceso de selección

La selección académica de las personas postulantes estará a cargo del Comité Académico del Programa, la que se realizará mediante un procedimiento objetivo de asignación de puntaje,

estableciendo un puntaje mínimo de admisión que operará independientemente del número de vacantes ofertadas.

Las etapas del proceso de selección corresponden a las siguientes:

- a) Período de recepción de antecedentes;
- b) Preselección;
- c) Selección;
- d) Resolución.

a) Período de recepción de antecedentes. Proceso donde las personas interesadas deben completar el formulario de postulación on-line, disponible en el sitio web institucional y adjuntar la documentación de acuerdo con los formatos y las fechas programadas.

b) Preselección. Proceso donde el comité académico del programa analiza los antecedentes académicos y profesionales presentados, identifica las postulaciones admisibles, y evalúa los antecedentes de acuerdo con la pauta de selección de esta etapa. Los resultados de la preselección se informarán a las personas postulantes una semana después del cierre de postulaciones.

Criterios de evaluación para la preselección:

Antecedentes académicos: Notas de excelencia obtenidas en pregrado o postgrado (Puntaje máximo 25 pts.)

Antecedentes profesionales: Experiencia docente (estudiante, ayudante, profesor/a) y Experiencia en investigación (Participación en proyectos de investigación, presentaciones en congresos, artículos publicados) (Puntaje máximo 25 pts.).

Cartas de recomendación: Nivel académico de quien lo recomienda, relación con el o la estudiante, declaración de aptitudes personales y académicas, recomendación general (Puntaje máximo 15 pts.).

Carta de motivación a la investigación: Claridad y coherencia de la motivación por investigación, pertinencia al proyecto (Puntaje máximo 10 pts.).

Serán preseleccionados los y las postulantes que logren un puntaje igual o superior a 45 pts., y se informará mediante correo electrónico con el detalle de la evaluación obtenida.

c) Selección. Consiste en una entrevista con el comité académico del programa. La entrevista puede ser presencial o virtual con fecha y hora informada por el programa al entregar los resultados de la primera etapa de selección.

Criterios de evaluación para la selección:

Entrevista con el comité académico: Motivación para cursar el magíster, trayectoria académica, las razones que lo/la orientan a realizar el magíster y la relevancia de contar con estudios de magíster para el avance de su carrera (Puntaje máximo 25 pts.).

Serán seleccionados/as los/as postulantes que hayan obtenido los más altos puntajes, en número igual al cupo establecido por la resolución de dictación aprobada para el programa. En caso de que el número de postulantes elegibles sea menor a los cupos disponibles, la diferencia será considerada como cupos vacantes.

d) Resolución. El resultado de la selección será informado a todas las personas postulantes mediante comunicado oficial de el/la Director/a del Programa enviado por correo electrónico, en donde se incluirá la evaluación y puntuación obtenida en el proceso. Para aquellos/as estudiantes seleccionados/as en el programa, se les solicitará formalizar su matrícula en la UTEM, en donde deberán cumplir con los trámites necesarios, y así obtener la calidad de Estudiante de Postgrado de acuerdo con el Reglamento General de Posgrado UTEM.

TÍTULO VI

DE LA EVALUACIÓN, PROMOCIÓN Y ASISTENCIA

ARTÍCULO 12°

La Evaluación de Actividades Curriculares se efectuará de la siguiente forma:

- a) Todas las actividades curriculares, exceptuando la actividad final de graduación, serán calificadas en escala de notas de 1 a 7.
- b) La nota mínima de aprobación de todas las actividades curriculares de Postgrado será de 5,0.
- c) Las notas serán expresadas con un decimal, usando el centésimo igual o superior a 5 para aumentar en una unidad el valor decimal. Para estos efectos no se considerará la milésima.
- d) El o la responsable de cada actividad curricular deberá declarar la metodología e instrumento de evaluación, la que debe ser informada al estudiantado al inicio de ella.

ARTÍCULO 13°

En cada una de las Actividades Curriculares se llevará un registro de asistencia. Además de la nota mínima de aprobación señalada en el artículo anterior, estas actividades tendrán asistencia obligatoria de un 80 % de dichas actividades.

El incumplimiento del porcentaje de asistencia a que se refiere el inciso anterior, será causal de reprobación de la actividad, independiente de la nota obtenida.

Los justificativos de inasistencia a las Actividades Curriculares se informarán por escrito mediante una carta dirigida al/la Director/a del Programa. Junto a ella se acompañarán todos los medios de prueba que den fe de lo señalado por el o la estudiante.

ARTÍCULO 14°

Las Actividades Curriculares que sean reprobadas por inasistencia, como consecuencia de la aplicación de lo dispuesto en el artículo precedente, se consignarán en el acta de calificaciones con la expresión "RI", equivalente a reprobado por inasistencia.

ARTÍCULO 15°

Existen Actividades Curriculares no conducentes a grado académico, cuya administración y difusión será oportunamente gestionada por el Comité Académico apoyado por la Escuela de Postgrado.

TÍTULO VII

DE LA CALIDAD DE ESTUDIANTE DE POSTGRADO

ARTÍCULO 16°

Serán Estudiantes de Postgrado, quienes hayan sido seleccionados/as en este Programa de Postgrado de la Universidad Tecnológica Metropolitana y así mismo, hayan formalizado su matrícula mediante el procedimiento que esta Casa de Estudios dispone para ello.

De acuerdo con su situación, los y las estudiantes de postgrado se clasificarán en alguna de las siguientes categorías:

a) Estudiante Regular de Postgrado: Corresponde a quienes han cumplido con el pago y formalización de su matrícula anual y han inscrito debidamente su carga académica correspondiente.

b) Estudiante de Postgrado en Interrupción Temporal: Corresponde a quienes tienen aprobada su solicitud de interrupción temporal, según lo establecido en el artículo 18° del presente Reglamento y se encuentren dentro de los límites temporales de dicha interrupción.

c) Estudiante Egresado de Postgrado: Corresponde a quienes han aprobado todo el ciclo formativo contemplado en su Programa, restándole sólo la aprobación de la actividad final de graduación, según lo descrito en el artículo 23° del presente Reglamento.

d) Estudiante Graduado de Postgrado: Corresponde a quienes han aprobado todo el ciclo formativo contemplado en un Programa, incluyendo la actividad final de graduación. Para la certificación de dicha calidad, el o la estudiante deberá cumplir o regularizar, además, todas las obligaciones pecuniarias y administrativas adquiridas con la universidad.

e) Estudiante Eliminado de Postgrado: Corresponde a quienes han sido eliminados/as de un Programa, por haber incurrido en alguna de las Causales de Eliminación contempladas en el artículo 19° del presente Reglamento.

ARTÍCULO 17° De los Derechos de los y las Estudiantes de Postgrado.

Los y las Estudiantes de Postgrado tendrán los siguientes derechos:

- a) Acceder a los reglamentos, normativas y programas que rigen sus estudios.
- b) Que se respeten las condiciones ofrecidas en los respectivos contratos de prestación de servicios educacionales.
- c) Que se cumplan los reglamentos académicos y administrativos del presente Programa.
- d) Los y las estudiantes dispondrán de apoyo institucional para asistir a congresos, o a través de proyectos de los/as propios/as profesores/as. Para ello se hará uso de un plan anual de apoyo que será responsabilidad de la Escuela de Postgrado, según disponibilidad presupuestaria y en congruencia con las normativas vigentes.
- e) El Programa contará con ayudantías de investigación dirigidas al estudiantado, que facilitan la integración al trabajo en laboratorios o formar parte de proyectos de investigación externos o internos a cargo de profesores/as del claustro. La Universidad además podrá otorgar, en los casos que amerite, la rebaja o exención de aranceles.

ARTÍCULO 18°

Retiros Temporales. Los y las estudiantes de postgrado podrán solicitar interrupción temporal una sola vez durante el desarrollo de sus estudios, por un período máximo de dos semestres académicos. La solicitud deberá ser dirigida al/la Director/a del Programa, quien la someterá a discusión del Comité Académico del Programa, para su posterior presentación a la Dirección General de Docencia.

La no reincorporación dentro de los plazos establecidos de un/a estudiante que se encuentre en retiro temporal, será causal de eliminación.

ARTÍCULO 19°

Causales de Eliminación.

Los y las estudiantes de postgrado serán eliminados de los respectivos programas por las siguientes causas:

- a) Haber reprobado más de una actividad curricular en cualquier momento de la permanencia en el Programa o por segunda vez la misma actividad curricular.
- b) No matricularse en el período correspondiente, lo cual será considerado abandono del Programa.
- c) Haber sido sancionado/a con medida disciplinaria de expulsión, de acuerdo con el Reglamento de Disciplina Estudiantil de la Universidad Tecnológica Metropolitana.
- d) Haber sobrepasado el tiempo límite de permanencia en el Programa. Para todos los efectos, el tiempo límite de permanencia será del 50% sobre la duración nominal del mismo. El/la estudiante tendrá la posibilidad de solicitar excepcionalmente un período de gracia en caso de que se

encuentre en su etapa de finalización de su actividad de graduación. Ello, a través de Carta dirigida a la Dirección de la Escuela de Postgrado, quien solicitará pronunciamiento del Consejo de Postgrado para su posterior presentación a Dirección General de Docencia, en caso de ser rechazado, el/la estudiante podrá solicitar reconsideración a la VRAC.

e) Cualquier situación especial o no prevista respecto de los Retiros Temporales será resuelta por la Vicerrectoría Académica.

ARTÍCULO 20°

Los y las estudiantes que caigan en las causales de eliminación señaladas en este título, podrán recurrir de apelación sobre dicha decisión, tal y como se indica en el inciso segundo del artículo 31° de este Reglamento, mediante carta fundada a Vicerrectoría Académica.

TÍTULO VIII

DEL RECONOCIMIENTO DE LAS ASIGNATURAS Y CONVALIDACIONES

ARTÍCULO 21°

Criterios Generales de Convalidación. Los Programas de Postgrado podrán incluir criterios de convalidación, de acuerdo con las siguientes normas mínimas generales:

a) Podrán convalidarse actividades curriculares específicas de pregrado de esta Casa de Estudios, las que deberán corresponder al Ciclo de Especialización establecido en la Estructura Curricular fijada en el Modelo Educativo Institucional Vigente.

b) No se podrán convalidar actividades curriculares de pregrado o postgrado que hayan sido aprobadas con nota menor a 5,0 o equivalentes en otras escalas de evaluación.

c) No se podrán convalidar actividades cursadas con anterioridad a 5 años de la fecha de presentación de la solicitud.

d) Las solicitudes serán resueltas por el Comité Académico del Programa, quien definirá y asignará una nota de convalidación en caso de ser aceptadas.

e) Sin perjuicio de lo anterior, todo/a estudiante del presente programa deberá tener una permanencia activa mínima de 1 año, desarrollando y aprobando, al menos, un conjunto de actividades curriculares equivalente a 44 SCT-Chile, en el programa.

f) La actividad de graduación no será convalidable en ningún caso.

ARTÍCULO 22°

Criterios específicos de Convalidación. Podrán convalidarse actividades curriculares cursadas en otros programas de Postgrado y/o articuladas con programas de Pregrado de la Universidad, de acuerdo con las siguientes normas o criterios:

a) Se convalidarán programas de asignaturas de postgrado de universidades nacionales e internacionales, cuyos resultados de aprendizaje cumplan al menos con el 80% de los logros del Programa.

b) Los documentos que acrediten estudios y títulos en el extranjero de Educación Superior deben ser previamente apostillados por la autoridad competente.

TÍTULO IX

DEL EGRESO Y LA GRADUACIÓN

ARTÍCULO 23°

El programa contempla una actividad final de graduación que consiste en una tesis original, que podría derivar en un trabajo publicado en una revista con Comité Editorial o en una revisión monográfica, acorde con el carácter académico del Magíster. La evaluación de la tesis incluye la presentación del informe escrito y su defensa pública. Se aplicará una ponderación de 60% para el trabajo escrito y 40% para la defensa pública. Para optar a la defensa pública será necesario la previa aprobación del trabajo de tesis escrito por la comisión evaluadora o comité de tesis. La nota mínima de aprobación de esta actividad curricular será de 5,5 en escala de 1 a 7.

La actividad de graduación será acorde al perfil de grado declarado por el programa, y permitirá demostrar la adquisición, por parte del o la estudiante, de las competencias definidas en éste.

La actividad de graduación se desarrollará en el marco de alguna de las líneas de investigación del programa.

ARTÍCULO 24°

La actividad de graduación será de carácter individual, independiente si esta actividad está inserta en un equipo de trabajo o proyecto que involucre a más personas.

ARTÍCULO 25°

La actividad de graduación será dirigida y orientada por un/a integrante del claustro del Programa, que cumpla los criterios de productividad del comité de área de Matemáticas y Estadística. El Comité Académico, en función del proyecto de investigación propuesto, asignará al/la académico/a claustro en calidad de Profesor/a guía de Tesis. Un/a colaborador/a del cuerpo académico del Programa, debidamente habilitado/a, podrá adicionalmente participar en el desarrollo de una tesis actuando como co-guía. En cualquier caso, los/as académicos/as guías y co-guías deben estar en posesión de al menos el grado de magíster.

Evaluación del/la Profesor/a guía y Co-guía de Tesis: El Comité Académico llevará un registro actualizado de los/as integrantes del claustro, sus respectivas líneas de investigación, y la cantidad de estudiantes bajo su supervisión, con el fin de mantener un balance en la carga académica. Cada Profesor/a del claustro podrá dirigir un máximo de tesis de postgrado de manera simultánea de

acuerdo a lo establecido por la Política Académica vigente en cada año. Esto, con el objetivo de garantizar una supervisión de calidad y el adecuado seguimiento de cada proyecto.

Procedimiento para el Cambio de Profesor/a guía de Tesis: En el caso de que el/la estudiante considere necesario solicitar el cambio de su Profesor/a guía de Tesis, deberá presentar una solicitud formal y escrita ante el Comité Académico, detallando los motivos específicos que fundamentan su solicitud. El/la Profesor/a guía de Tesis también podrá solicitar un cambio de asignación si existiesen razones justificadas. El Comité Académico evaluará los antecedentes aportados por ambas partes en su siguiente sesión ordinaria y, si corresponde, aprobará la designación de un/a nuevo/a Profesor/a guía, lo cual se registrará en el acta correspondiente.

Resolución de contingencias: Cualquier situación excepcional no contemplada en el presente artículo será evaluada y resuelta por el Comité Académico, siempre con el propósito de asegurar el adecuado desarrollo del proyecto de investigación del/la estudiante y el cumplimiento de los estándares del programa.

ARTÍCULO 26°

La comisión evaluadora o comité de tesis es una comisión constituida, a lo menos, por el/la Profesor/a Guía de Tesis, un/a académico/a del Claustro del Programa, un/a especialista externo al programa y el/la Director/a del Programa quien actuará sólo como Presidente/a de la comisión.

Para obtener el grado académico de Magíster se deberán aprobar todas las asignaturas del plan de estudios, incluida la actividad final de graduación: Tesis. Es decir, un total de 88 SCT- Chile.

La calificación final para la obtención del grado académico se calculará según la siguiente ponderación:

- Nota del promedio simple de las asignaturas del plan de estudios: 40%.
- Nota de la tesis (actividad final de graduación): 60% (60% trabajo escrito y 40% defensa pública).

Para optar a la defensa pública será necesario la previa aprobación del trabajo de tesis escrito por la comisión evaluadora o comité de tesis.

ARTÍCULO 27°

Informe escrito.

El Informe escrito de la Tesis deberá realizarse siguiendo las normas de forma y estilo fijados por el Programa para tal efecto.

Una vez concluido el Informe escrito, el/la académico/a Guía de Tesis enviará al/la Director/a del Programa una copia digital en donde se deje constancia expresa de su aprobación y de la fecha de entrega.

El/la Director/a del Programa distribuirá la copia digital a los/las integrantes de la Comisión de Evaluación, quienes tendrán plazo de 30 días corridos para enviar su evaluación usando el formulario/rúbrica oficial del Programa para tal efecto.

Recibidas las evaluaciones, el/la estudiante tendrá un plazo de 15 días corridos para realizar las mejoras y ajustes sugeridos por la Comisión, y entregar al/la académico/a Guía de Tesis la versión final y definitiva del Informe escrito.

Será responsabilidad del/la académico/a Guía enviar al/la Director/a del Programa la versión final del Informe escrito, y del/la Director/a del Programa enviar a los/as demás integrantes de la Comisión de Evaluación y fijar la fecha de la Defensa Pública dentro de los próximos 15 días.

ARTÍCULO 28°

Defensa Pública.

La defensa pública será presidida por el/la Director/a del Programa o un/a integrante del Claustro designado/a por él/ella. El/La estudiante contará con un máximo de 30 minutos para exponer su trabajo, tras los cuales los/as integrantes de la Comisión de Evaluación podrán interrogar al o la estudiante. Concluidas las preguntas y observaciones realizadas por la Comisión de Evaluación, el público asistente podrá realizar preguntas al o la estudiante. Concluida la exposición, la Comisión de Evaluación, junto al/la Director/a del Programa, se reunirán de forma inmediata para realizar la evaluación final de la Tesis y Defensa Pública en sesión cerrada.

La Defensa Pública será evaluada por la comisión evaluadora o comité de tesis.

Si por alguna razón justificada alguno de los/as integrantes de la Comisión de Evaluación no pudiera estar presente en la Defensa Pública, este podrá tener participación por videoconferencia o previo a la Defensa Pública emitir un informe escrito, o bien, el/la Director/a del Programa indicará un/a reemplazante.

ARTÍCULO 29° Evaluación de la Actividad Final.

Para evaluar la actividad final de graduación (Tesis II), se considerará independientemente el Informe escrito y la Defensa Pública. Se aplicará una ponderación de 60% para el Informe escrito y 40% para la Defensa Pública.

La nota mínima de aprobación del informe escrito será de 5,5 en escala de 1 a 7. Si la calificación fuese menor a 5,5 el/la estudiante puede entregar una nueva versión de su informe escrito dentro de los siguientes 30 días hábiles que volverá a ser evaluada. Esta instancia se podrá repetir en máximo en una ocasión.

La nota mínima de aprobación de la defensa pública será de 5,5 en escala de 1 a 7. Si la calificación fuese menor a 5,5 la Comisión Evaluadora determinará la nueva realización de la Defensa Pública. Esta instancia se dará una única vez.

La nota de la actividad final corresponderá a una ponderación de 60% para el Informe escrito y 40% para la Defensa Pública.

Cada una de las instancias evaluativas poseen un instrumento evaluativo específico, el que será informado al estudiantado.

TÍTULO X

DE LAS CERTIFICACIONES

ARTÍCULO 30°

Habiéndose cumplido los requisitos establecidos en el Artículo 29° del presente Reglamento, el/la Director/a del Programa enviará a la Dirección de la Escuela de Postgrado un informe académico del/la estudiante, donde conste que ha cumplido todos los requisitos de graduación. Dicho informe será emitido en un plazo no superior a 7 días hábiles.

El Programa de Estudio del programa contempla la obtención del siguiente grado académico:

Magíster en Biomatemática.

ARTÍCULO 31°

Este Reglamento se aplicará sin perjuicio de las normas contenidas en el Reglamento General de Postgrado de la Universidad Tecnológica Metropolitana, en adelante el Reglamento de Postgrado, el de Disciplina Estudiantil y el General de Facultades.

Las situaciones no contempladas en este Reglamento serán resueltas en primera instancia por el/la Director/a del Programa en conjunto con el Comité Académico, en segunda instancia por el/la Director/a del Programa conjuntamente con la Dirección de la Escuela de Postgrado y, en tercera instancia, por el/la Vicerrector/a Académico/a, previo informe enviado por el/la Coordinador/a y/o Director/a del Programa respectivo.