



## Información Magíster en Educación Matemática

El programa de Magíster en Educación Matemática, de la Universidad Católica Silva Henríquez (UCSH) tiene como propósito fundamental contribuir al desarrollo de la Educación Matemática en Chile, mediante la formación de postgrado, generando conocimiento en el área y entregando al país graduados de alto nivel, capaces de asumir los desafíos de la educación matemática en el siglo XXI, enfatizando el enfoque de formación por competencias y buscando fomentar la independencia y el pensamiento reflexivo y analítico por parte de sus maestrandos. Considerando la fuerte necesidad que existe en el campo educativo-matemático escolar y universitario de contar con recursos humanos que tengan conocimiento no sólo académico sino que práctico.

Los objetivos del Programa son formar graduados de alto nivel, capaces de:

- Integrar teorías y competencias metodológicas que le permitan participar activamente en equipos de trabajo multidisciplinar vinculados a la Educación Matemática y/o de diseño y conducción de proyectos educativos en el área.
- Relacionar críticamente los fundamentos de la educación matemática con las prácticas docentes y evaluativas, a fin de poder enriquecer la planificación e implementación de ambientes y experiencias de aprendizaje que favorezcan el desarrollo integral del estudiantado.
- Desarrollar estrategias didácticas en educación matemática que favorezcan la integración de prácticas pedagógicas pertinentes con las necesidades y metas de la comunidad educativa.

### Cuerpo Académico

#### **DRA. LEONORA CONSUELO DÍAZ MORENO**

Profesora de Matemáticas y Computación, Universidad de Santiago de Chile. Magíster en Matemáticas, Universidad de Santiago de Chile. Magíster en Educación Matemáticas, Universidad de Santiago de Chile. Doctora en Ciencias de La Educación, Pontificia Universidad Católica de Chile.

**Áreas de dominio:** Modelación y Matemáticas del Cambio, Formación de Profesores, Evaluación para los aprendizajes matemáticos, Diseño de Programas de pre y postgrado.

#### **DRA. TAMARA DEL VALLE CONTRERAS**

Profesora de Educación Media en Matemáticas e Informática Educativa, Universidad Católica Silva Henríquez. Licenciada en Educación, Universidad Católica Silva Henríquez. Magíster en Didáctica de la Matemática, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. Doctorado en Didáctica de la Matemática, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.

**Áreas de dominio:** Didáctica de las Matemáticas, Modelación.

#### **DR. PABLO SALVADOR FIGUEROA SALGADO**

Licenciado Ciencias con mención en Matemática, Universidad de Chile. Magíster en Ciencias Matemática, Universidad de Chile. Doctor en Ciencias de la Ingeniería Mención Modelación Matemática, Universidad de Chile.

**Áreas de dominio:** Ecuaciones Diferenciales.



**DR. EDUARDO ANDRÉS CARRASCO HENRÍQUEZ**

Profesor de Estado en Matemática y Computación, Universidad de Santiago de Chile. Licenciado en Matemática y Computación, Universidad de Santiago de Chile. Magíster en Ciencias en Matemática Educativa, Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada, Instituto Politécnico Nacional de México, CICATA - IPN, México. Doctor en Ciencias en Matemática Educativa, Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada, Instituto Politécnico Nacional de México, CICATA - IPN, México.

**Áreas de dominio:** Pensamiento variacional y graficación, Pensamiento Geométrico, Modelación.

**DR. © JORGE IVÁN ÁVILA CONTRERAS**

Licenciado en Matemática, Universidad de Santiago de Chile. Magíster en Ciencias en Matemática Educativa, Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada, Instituto Politécnico Nacional de México, CICATA - IPN, México. Candidato a doctor en Educación Matemática, Universidad de Los Lagos.

**Áreas de dominio:** Emociones y Pensamiento complejo en Educación Matemática, Formación de Profesores, Pensamiento variacional algebraico y numérico.

**DRA. © MARITZA MARIELA SILVA ACUÑA**

Profesora de Estado en Matemática y Computación, Universidad de Santiago de Chile. Licenciada en Matemática y Computación, Universidad de Santiago de Chile. Ingeniero en Informática, Universidad de Los Lagos. Magister en Docencia Universitaria, Universidad Andrés Bello. Candidata a doctora en Educación, Universidad Metropolitana en Ciencias de la Educación.

**Áreas de dominio:** Lenguajes de Programación, Metodología de Investigación, Informática educativa, prácticas pedagógicas.

**DR. © EMILIO JOSÉ CASTRO NAVARRO**

Ingeniero Industrial, Universidad Andrés Bello. Licenciado en Ciencias de la Ingeniería, Universidad Andrés Bello. Magíster en Gestión Educacional, Universidad Andrés Bello. Máster en Administración Educacional, Escuela de Negocios IEDE, Universidad Europea de Madrid. Magíster en Educación Matemática, Universidad de Los Lagos. Candidato a Doctor en Ciencias en Matemática Educativa, Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada, Instituto Politécnico Nacional de México, CICATA - IPN, México.

**Áreas de dominio:** Motivación en el aprendizaje de las matemáticas, Construcción de instrumentos evaluativos en Educación Matemática, Matemáticas en Educación Superior.

**DRA. © CLAUDIA HERRERA ANDERSON**

Matemática. Universidad de Cartagena, Colombia. Magíster en Educación Matemática con énfasis en Cognición, Universidad del Norte, Colombia. Candidata a Doctora en Educación, Universidad Metropolitana en Ciencias de la Educación.

**Área de dominio:** Instrucción diferenciada en Educación Matemática.

**MG. ALONSO BENJAMÍN QUIROZ MEZA**

Profesor de Estado en Matemáticas, Universidad de Chile. Magíster en Educación Matemática, Universidad de Santiago de Chile. Doctorante en Educación, Universidad de Sevilla, España.

**Áreas de dominio:** Competencias Matemáticas Específicas, Álgebra Lineal, Álgebra Abstracta.



## Otros profesores visitantes invitados por el Programa

### **DRA. MARÍA GUADALUPE CABAÑAS SÁNCHEZ**

Universidad Autónoma de Guerrero. México.

### **DR. JAIME LORENZO ARRIETA VERA**

Universidad Autónoma de Guerrero. México.

### **DRA. MARCELA FERRARI ESCOLÁ**

Universidad Autónoma de Guerrero. México.

## Destinatarios

El Programa está destinado a profesionales que se desempeñan en el área de la Educación Matemática en cualquiera de sus modalidades y niveles, que deseen efectuar aportes significativos en el desarrollo de una docencia de calidad, con altos estándares de desempeño a objeto de mejorar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje de la matemática en el país.

## Modalidad y Horarios

**Duración:** Un año y medio (5 trimestres, incluido el trabajo de grado).

**Horas Cronológicas:** 1.800 horas - **SCT:** 60

**Modalidad:** B-Learnig

**Inicio de clases:** viernes 07 de abril de 2017.

**Horario Fase presencial:** viernes de 19:00 a 21:50 horas y sábados 8:30 a 14:00 horas.

**Horario Fase virtual:** 10 horas semanales.

Las horas de la Fase virtual constan de:

- clases sincrónicas on line con el profesor,
- trabajo con foros y/o WIKI,
- videoconferencias,
- interacción virtual del profesor con un grupo del curso unos días de la semana y, con otra parte, otros días.

El foco del trabajo de la Fase virtual no es saturar a los maestrandos con labores todos los días, pero sí mantener un sistemático acompañamiento y trabajo virtual que les permita avanzar y profundizar de manera guiada en lo que compete a cada módulo.



## Proceso de Postulación

**Vacantes:** 20 cupos

**Plazo:** hasta el 27 de marzo de 2017

### Requisitos indispensables:

- Estar en posesión del grado de Licenciado en Educación (y/o en Matemática o en Educación Matemática), Título de Profesor de Matemática (y/o Título de Profesor de Enseñanza General Básica con Mención en Matemática) u otras áreas afines.

### Requisitos deseables:

- Acreditar manejo de computación a nivel de usuario.
- Acreditar manejo del idioma inglés a nivel básico.

### Documentación requerida:

- Carta de presentación: Documento escrito de una carilla en donde el postulante manifiesta las razones que lo llevaron a postular al Programa y las expectativas que tiene una vez egresado de él.
- Dos cartas de recomendación académica, que den cuenta del cumplimiento del perfil de ingreso, específicamente en lo referido a aspectos valóricos y cognitivos.
- Carta de Factibilidad de estudios (si corresponde): Documento otorgado por su empleador en el cual manifiesta el otorgamiento de facilidades para realizar estudios de Post-Grado.
- Entrevista personal al postulante que dé cuenta de sus intereses en coherencia con los propósitos del programa y los compromisos requeridos para este.
- Currículum vitae actualizado y certificados de títulos y grados certificados ante notario.

## Coordinador

Jorge Ávila Contreras

## Más información

Consultas: Srta. Maritza Mardones Morales

Teléfono: (56-2) 24601195

E-Mail: mmardone@ucsh.cl



## PLAN DE ESTUDIOS MAGÍSTER EN EDUCACIÓN MATEMÁTICA

Año	Trimestre (3 meses)	NOMBRE DE ACTIVIDAD CURRICULAR	N° Horas Presenciales	N° de horas de trabajo Virtual	N° de horas de trabajo autónomo	N° Total de SCT
1	1	PERSPECTIVAS TEORICAS EN DIDÁCTICA DE LA MATEMÁTICA.	4	5	6	6
		FUNDAMENTOS EN EDUCACION MATEMÁTICA.	4	5	6	6
	2	FUNDAMENTOS Y PRÁCTICAS EVALUATIVAS EN EDUCACION MATEMÁTICA	3	4	6	5
		TALLER 1: PENSAMIENTO ALGEBRAICO Y NUMÉRICO.	5	6	7	7
	3	COMPETENCIAS MATEMÁTICAS	3	4	6	5
		TALLER 2: PENSAMIENTO GEOMÉTRICO.	5	6	7	7
2	4	METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACION MATEMÁTICA	3	4	6	5
		TALLER 3: PENSAMIENTO ESTADÍSTICO Y DE LAS PROBABILIDADES.	5	6	7	7
	5	TRABAJO DE GRADO	4	12	14	12
						60