



## SEGUNDO ANUNCIO

La “*XXX Jornada de Matemática de la Zona Sur (2017)*”, organizada por el Departamento de Matemática y Física Aplicadas (DMFA) de la Universidad Católica de la Santísima Concepción (UCSC), se realizará durante los días 26, 27 y 28 de abril de 2017, en el Campus San Andrés de esta Casa de Estudios. Esta Jornada cuenta con el auspicio de la Sociedad de Matemática de Chile (SOMACHI) y el patrocinio de las Universidades del Sur, desde Talca a Punta Arenas. Se extiende invitación a toda la comunidad matemática a participar en este importante evento.

### Comité Organizador Local

Está conformado por los profesores del DMFA: Jessika Camaño, Octavio Fierro, Hubert Mennickent, Abner Poza, Marcela Torrejón y lo preside Violeta Vivanco.

### Comité Científico

Está conformado por los organizadores de las Sesiones Temáticas y lo preside Luis Gatica.

### Actividades durante las jornadas

5 Conferencias Plenarias, 2 Cursos (destinado a estudiantes de pregrado, postgrado y académicos), 2 Cursos (destinado a estudiantes y profesores) y 13 Sesiones Temáticas.

### Plenarias

- Expositor: **Andrés Navas** - Universidad de Santiago de Chile (Conferencia Inaugural)  
**Premio UMALCA 2016**
- Título: “Sobre la relación entre el teorema fundamental del cálculo y las baldosas del piso”
- Expositor: **Fabián Flores** - Universidad de Concepción
- Título: “Convexidad: podemos evitarla?”
- Expositor: **Norbert Heuer** - Pontificia Universidad Católica de Chile
- Título: “DPG: Un método para resolver EDPs de manera controlada”
- Expositor: **Jesús Muciño** - Universidad Nacional Autónoma de México
- Título: “Números enteros, infinito y clasificación de funciones holomorfas”
- Expositor: **Monica Musso** - Pontificia Universidad Católica de Chile (Conferencia Clausura)
- Título: “Sobre el Problema de Yamabe fraccionario”

## Cursillos para Académicos y Estudiantes Universitarios

Expositor: **Rodolfo Araya** - Universidad de Concepción  
Título: Introducción al Método de Elementos Finitos  
Descripción: En este cursillo se introducirá, tanto desde el punto de vista teórico como numérico, el Método de Elementos Finitos (MEF), el cual se usa para obtener soluciones numéricas a algunas ecuaciones en derivadas parciales. Además de mostrar los fundamentos teóricos del MEF, se introducirán los conceptos claves para su implementación computacional.

Expositor: **Rafael Benguria** - Pontificia Universidad Católica de Chile  
**Premio Nacional de Ciencias 2015**  
Título: The Stability of Matter in Quantum Mechanics  
Descripción: This is a series of Lectures on the Stability of Matter, which will be held in the context of the Jornadas de Matemáticas de la Zona Sur, Concepción, Chile, April 2017. About references: the main textbook to be used is the recent monograph by Elliott H.Lieb and Robert Seiringer, *the Stability of Matter in Quantum Mechanics*. We will also use the lectures notes *Stability of matter* of the course given by Michael Loss in 2005 at Ludwig Maximilian University (Munich). Germany. Moreover, we will use some of the key papers in this field published during the last 40 years.

## Cursillos para Profesores de Enseñanza Media y Estudiantes Universitarios

Expositor: **Rubén López** - Universidad de Tarapacá  
Título: Resolución de sistemas de ecuaciones no lineales en la enseñanza media  
Descripción: En este curso se verán métodos elementales para resolver sistemas de ecuaciones no lineales en la enseñanza media. Se resolverán sistemas de ecuaciones que contienen funciones elementales (funciones polinomiales, racionales, con radicales, exponenciales, logarítmicas y trigonométricas). Se resolverán sistemas de ecuaciones de compendios de problemas conocidos de Matemática Elemental, de olimpiadas matemáticas y de exámenes de ingreso a universidades.

Expositores: **Vicente Sandoval** y **Ciro González** - Universidad Católica de Temuco  
Título: Ciclos de aprendizaje de Kolb. Contextualización - abstracción - modelado.  
Descripción: Quien asiste a este Cursillo se le ofrece la oportunidad de participar en un proceso de aprendizaje basado en el ciclo de aprendizaje de Kolb, vinculado al modelado Matemático. Tendrá vivencias de recorrer el Ciclo de Kolb: desde una experiencia concreta (correspondiente al desafío planteado), a una observación reflexiva (en busca de recursos cognitivos), de ahí a una conceptualización abstracta (para la formulación del modelo respectivo), y a una experimentación activa (donde se prueba el poder predictivo del modelo).

## Sesiones Temáticas

Álgebra	Ana Cecilia de la Maza	Universidad de la Frontera
Análisis	Jacqueline Ojeda	Universidad de Concepción
Análisis Numérico	Luis Gatica	UCSC
Biomatemática	Fernando Córdova	Universidad Católica del Maule
EDP y Teoría de Control	Luis Friz - Marko Rojas	Universidad del Bío Bío - Universidad de Tarapacá
Educación Matemática	Marcela Parraguez - Hugo Alvarado	Pontificia Universidad Católica de Valparaíso - UCSC

Estadística y Probabilidades	Bernardo Lagos	Universidad de Concepción
Física Matemática	Fabrizio Canfora	Centro de Estudios Científicos del Sur
Geometría	Maximiliano Leyton	Universidad del Talca
Mat. Discreta e Inf. Teórica	Julio Aracena	Universidad de Concepción
Optimización y Control Óptimo	Fábian Flores - Nguyen Dinh	Universidad de Concepción
Sistemas Dinámicos y EDO	Claudio Vidal - Marco Uribe	Universidad del Bío Bío - UCSC
Comunicaciones Libres	Hubert Mennickent	UCSC.

Las Comunicaciones Libres corresponden a comunicaciones en áreas de interés no cubiertas por las Sesiones Temáticas mencionadas.

Los resúmenes deben ser enviados hasta el viernes 7 de abril 2017, directamente al organizador de sesión para la evaluación de su aceptación.

Descargar formato LaTeX de resúmenes de las Sesiones Temáticas en: [Formatos de Resúmenes](#)

### Valores de Inscripción

Académicos (as)	Valor (incluida cena de camaradería) \$	Valor (sin cena) \$
Participante	145.000	135.000
Profesor enseñanza media	75.000	65.000
Estudiante	75.000	65.000

Todos los valores incluyen: Almuerzos, coffee break, cocktail de inauguración, certificado, materiales, actas de la jornada y apuntes de cursillos (según corresponda).

### Becas

Se dispone de becas para estudiantes de pregrado, postgrado y profesores de enseñanza básica y media. Las postulaciones deben ser enviadas hasta el viernes 31 de marzo 2017. Para modalidades y requisitos de postulación ver: <http://jmzs2017.ucsc.cl/becas/>

### Inscripciones

Para inscribirse debe seguir los siguientes pasos:

1. Completar el Formulario de Inscripción: Ingrese <http://jmzs2017.ucsc.cl/inscripcion/>
2. Pagar inscripción: Para ello contamos con las siguientes Formas de Pago:

**Via Webpay:** Ingrese a <https://www.webpay.cl/portal>

**Transferencia Bancaria:** Ingrese a <http://jmzs2017.ucsc.cl/inscripcion/>

3. Enviar el comprobante a: [jmzs2017@ucsc.cl](mailto:jmzs2017@ucsc.cl) indicando en el asunto "Envío de comprobante". Posterior al envío, recibirá un correo de confirmación junto a un comprobante de pago del congreso. En caso de requerir que el comprobante que brinda el congreso lleve alguna información adicional (como por ejemplo algún número de proyecto), por favor indicar este requerimiento en su correo. Proceder de la misma forma si requiere factura.

Para mayor información:

- Visitar página oficial de la Jornada <http://jmzs2017.ucsc.cl/>
- Contactarse a: [jmzs2017@ucsc.cl](mailto:jmzs2017@ucsc.cl)

