

II TAMI 2012

Taller de Matemática Industrial, Buenos Aires, 30 Julio - 4 Agosto 2012 (a confirmar)

Primer Boletín



Imágenes del TAMI 2010, Buenos Aires, Argentina

Organizan:

Departamento de Matemática, FCEN, Universidad de Buenos Aires, Argentina
ASAMACI - Asociación Argentina de Matemática Aplicada, Computacional e Industrial
AR-SIAM - Sección Argentina de SIAM - Society for Industrial and Applied Mathematics (EE.UU.)

Descripción y Objetivos

El Taller de Matemática Industrial tiene como objetivo principal estimular la relación entre la Matemática y la Industria, acercando problemas industriales reales a los participantes, promoviendo su interacción con representantes de la industria, y facilitando la interacción entre los mundos académico e industrial. El mecanismo elegido es en la forma de un Taller dirigido a estudiantes avanzados y graduados recientes de las carreras de Matemática pero también Física, Ingeniería o afines, con vocación por aplicar matemática a la complejidad de los problemas industriales reales.

Más información en:

e-mail: tami2012@dm.uba.ar
Webpage: <http://asamaci.unsl.edu.ar/tami2012/>

Desarrollo:

Durante el Taller los participantes trabajarán durante una semana, *full-time*, bajo la guía conjunta de miembros de la academia y representantes industriales, en un problema de su elección entre los problemas industriales aportados por los miembros de la industria, y presentarán al final del Taller sus resultados y recomendaciones. Los temas serán publicados y los participantes asignados a cada uno de los problemas con anterioridad al inicio del evento.

Destinatarios

Estudiantes avanzados y graduados recientes de Matemática, Física, Ingeniería y ciencias afines, interesados en aplicaciones de la Matemática a problemas industriales reales.

Ayuda económica:

Está previsto otorgar alguna ayuda económica estudiantes avanzados de grado y posgrado que la necesiten. Las solicitudes recibidas se analizarán en forma individual, atendiendo a las descripciones, necesidades y antecedentes del solicitante. De todos modos, ya que los recursos son limitados, se recomienda a quienes puedan recurrir a otras fuentes, hacer las solicitudes correspondientes. Enviar consultas y solicitudes, adjuntando un breve CV, a tami2012@dm.uba.ar.

Fechas Importantes

Preinscripción y solicitud de ayuda económica:	31 de Marzo de 2012
Inscripción definitiva:	30 de Junio de 2012
Inicio de TAMI-2012	30 Julio 2012

Comité Organizador

Gabriel Acosta, FCEN-UBA, CONICET. Buenos Aires.

Liliana Castro, UNS, Bahía Blanca

Javier Etcheverry, TenarisSiderca REDE-AR y FCEN-UBA.

Fernando Reitich, UMN-USA.

Rubén Spies, IMAL (CONICET – UNL), Santa Fe.

Domingo Tarzia, CONICET – UA, Rosario.

Cristina Turner, CONICET – UNC, Córdoba.

Adrián Will – UNT, Tucumán

Contexto

En una industria crecientemente tecnificada la matemática constituye una herramienta cada vez más importante. Tiene un impacto decisivo en el control y mejoramiento de los procesos productivos, en el control de calidad, en la creación de nuevas alternativas de procesamiento, en la disminución de los costos, la racionalización de los sistemas de distribución, etc.

Con esta nueva realidad han ido apareciendo en el mundo muchos intentos de acercar el mundo industrial y el mundo de la Matemática, a través de distintos emprendimientos que tienden a acercar la problemática industrial a las universidades y sus estudiantes, y a proveer a los representantes de la industria con contactos y conocimiento de la realidad de la Matemática en la academia. Una de las estrategias más exitosas, además de la creación de institutos específicos de matemática industrial, es la de organizar talleres conjuntos con la industria, donde participantes industriales proponen problemas de sus respectivas industrias, y un grupo de estudiantes avanzados y graduados recientes se dedica (bajo la guía de un grupo académico sumado a los propios representantes de la industria) a generar nuevas ideas y esbozar soluciones para dichos problemas. Este tipo de eventos ha sido organizado con mucho éxito desde hace bastante tiempo en EE.UU. por el IMA (Instituto de Matemática Aplicada de Minnesota) y la Universidad de Minnesota, y en Europa por el Oxford Center for Industrial and Applied Mathematics (OCIAM) y más recientemente el ITWM (centro alemán de matemática industrial participante de la red de institutos Fraunhofer). Los antecedentes latinoamericanos de este tipo de iniciativas son muy pocos, a pesar de que la necesidad de vinculación entre la Matemática (representada por los estudiantes de Matemática aplicada y el personal de las universidades e institutos de Matemática del país) y la industria es extremadamente grande. No hay al presente canales formales sistemáticos que permitan establecer esta vinculación: hay escasísimos ejemplos de matemáticos trabajando en la industria y casi ninguno que mantenga una relación con la universidad como para servir de puente entre ambas realidades. Es un objetivo esencial de esta actividad contribuir a esta vinculación, acercando profesores y estudiantes a la problemática industrial, y proporcionando a la industria una visión más cercana de las capacidades de la matemática para proveer respuestas a sus problemas. Como propósito secundario, aunque no menos importante, se pretende lograr convencer a las compañías e industrias que pueden mejorar sus productos, sus procesos, sus servicios y sus estrategias de negocios a través de la aplicación de herramientas matemáticas avanzadas, mostrando efectivamente que el modelado y análisis a través de la Matemática, cuando son cuidadosamente utilizados, pueden acelerar dramáticamente la innovación y aumentar significativamente el rendimiento de sus negocios.

Antecedentes

La primera realización del Taller de Matemática Industrial, TAMI 2010, congregó a participantes e industriales en Buenos Aires, los días 1 – 6 de Marzo de 2010, y resultó una experiencia útil e interesante para ambos. El detalle de los temas presentados y la calidad de los resultados obtenidos está reflejada en los informes de avance del Taller, que pueden ser consultados en la siguiente dirección: <http://cms.dm.uba.ar/depto/public/CyS6.pdf>. También se encuentran allí vertidas las opiniones de los participantes industriales,