



#### cmm.uchile.cl

Av. Blanco Encalada 2120, Piso 7 Santiago, Chile CP 083 0459

Tel. (+56 2) 978 4870 Fax (+56 2) 688 9705

#### SEMINARIO DE EDUCACIÓN

# DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA MATEMÁTICA Y CENTRO DE MODELAMIENTO MATEMÁTICO

# FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS UNIVERSIDAD DE CHILE

#### Título:

Desarrollo Profesional Docente e Investigación: Los modelos de Ciclo de Resolución de Problemas y de Preparación de Líderes en Matemática.

Expositor Hilda Borko, Universidad de Stanford, California, Estados Unidos. (la presentación será en inglés)

### Resumen:

En los últimos años ha habido una creciente demanda por oportunidades de desarrollo profesional para profesores en ejercicio. Los líderes educacionales y los administradores están buscando modelos de desarrollo profesional que puedan realizarse a gran escala, a nivel del sistema y que den lugar a mejoras en la enseñanza y a un aumento en los aprendizajes de todos los estudiantes. Están pidiendo a la comunidad de investigación en educación respuestas a preguntas como: ¿Cuáles son los programas de desarrollo profesional efectivos y de alta calidad? ¿Qué evidencia hay de que los programas de apoyo que se consideran de calidad y eficaces, lo son realmente? Para hacer frente a estas demandas hemos desarrollado y probado en terreno el Ciclo de Resolución de Problemas (PSC), modelo de desarrollo profesional docente y Preparación de Líderes en Matemática (MLP), modelo para la preparación de líderes de desarrollo profesional. El Ciclo de Resolución de Problemas consiste en una serie de tres talleres interconectados, organizados en torno a un problema matemático interesante. Durante los talleres, los profesores resuelven el problema y se preparan para llevarlo al aula (Taller 1), luego usan video clips y el trabajo escrito de sus estudiantes en la clase de resolución de problemas para analizar el razonamiento de los estudiantes y las prácticas de instrucción (Talleres 2 y 3). El programa de Preparación de Líderes en Matemática está diseñado para preparar a líderes para planificar y dirigir talleres PSC. Incluye múltiples oportunidades para que los participantes planifiquen y ensayen prácticas de facilitación del desarrollo profesional, para que reciban retroalimentación, tanto de los facilitadores de estas experiencias como de sus compañeros líderes de matemáticas. En la presentación describiré los dos modelos y compartiré los hallazgos clave de nuestro programa de investigación.









#### cmm.uchile.cl

Av. Blanco Encalada 2120, Piso 7 Santiago, Chile CP 083 0459

Tel. (+56 2) 978 4870 Fax (+56 2) 688 9705

Fecha: MARTES 05 DE JULIO DEL 2016.

Lugar: Beauchef 851, Torre Norte, Sala de Seminarios John Von Neumann CMM, 7mo piso.

Hora: 17:00 hrs.

## SEMINARIO DE EDUCACIÓN

# ANTECEDENTES Y FOCO DEL SEMINARIO DE EDUCACIÓN

Este Seminario de Educación se realiza de manera regular desde el año 2002 en el Centro de Modelamiento Matemático (CMM). A lo largo del tiempo su foco ha variado, en sintonía con los temas de los proyectos que se ejecutan en el área de educación de este Centro y del Departamento de Ingeniería Matemática (DIM).

En su primera versión el énfasis se puso en la contribución de los científicos a la educación escolar. La versión 2003 del Seminario se concentró en las iniciativas innovadoras dirigidas hacia la Educación Superior, particularmente en el resultado de los proyectos MECESUP. La versión 2004 se focalizó en los aspectos regulatorios de la educación, las normas y los estándares, los procesos de medición y acreditación en marcha. Los temas abordados durante los años 2005 y 2006 se relacionaron con la preparación del proyecto de creación del Instituto de Educación en la Universidad de Chile (hoy CIAE), sus desafíos y proyecciones. El Seminario en los años 2007 y 2008 se concentró en los desafíos de la enseñanza y el aprendizaje de la matemática, incluyendo aspectos de la preparación de los profesores que la enseñan. En los años 2009, 2010, 2011 y 2012 el seminario ha versado sobre la formación inicial y continua de profesores, poniendo énfasis en estándares nacionales para la formación en matemáticas, además de herramientas para la formación inicial, así como estudios internacionales y nacionales respecto a estos temas.

En este año 2016 continuaremos concentrándonos en formación de profesores, inicial y continua, tanto en estándares, como en seguimiento a las escuelas de pedagogía y herramientas necesarias para alcanzar esos estándares. Así como también en investigaciones cuyo foco sea la enseñanza y aprendizaje de la matemática en el aula escolar.

#### **CONTACTO**

Secretaria

Srta. María Inés Rivera, fono 29784525, c.e. mrivera@dim.uchile.cl

