



CMM
Center for
Mathematical
Modeling
SEMINARIO DE EDUCACIÓN

cmm.uchile.cl

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

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

**DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA MATEMÁTICA
Y
CENTRO DE MODELAMIENTO MATEMÁTICO
FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS
UNIVERSIDAD DE CHILE**

Título

Empoderar a grupos de trabajo en el aula: Una obligación que guía a los profesores de matemática en instituciones de acceso abierto en Chile

Expositor

Sergio Celis

PhD, Profesor Asistente, Educación Superior, Escuela de Ingeniería y Ciencias
Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, Universidad de Chile

Resumen:

Este estudio aborda cómo las interacciones entre profesores y grupos de trabajo se relacionan con las prácticas en sala y la toma de decisiones en la enseñanza de la matemática en instituciones de acceso abierto, en educación superior. Definimos las interacciones entre profesores y grupos de estudiantes desde el momento en que el profesor visita un grupo que trabaja en una tarea matemática específica, que en nuestro caso corresponden a actividades de resolución de problemas. La metodología es mixta y basada en dos conjuntos de datos: videos de clases y videos de sesiones de análisis. Ambos conjuntos se complementan entre sí. Por un lado, a través del análisis de los videos de las clases de resolución de problemas, describimos y medimos los tipos de interacción observados en la sala. Por otro lado, desde las sesiones de análisis obtuvimos el significado que los profesores dan a estas interacciones y a las decisiones que toman. Así, al juntar mediciones y significado podemos entregar una imagen profunda de las acciones de interacción del profesor en el aula y las "obligaciones profesionales" que las sostienen. Los resultados muestran que cuando los profesores implementan una actividad de resolución de problemas, tienden a buscar el control de la sala de clases con el fin de mantener a sus estudiantes enfocados en la tarea matemática. No obstante, los docentes también descubren oportunidades para empoderar a los grupos de trabajo. Además, encontramos evidencia de que cuando los profesores interactúan de una manera indagativa y cuando los estudiantes tienen oportunidades de comunicar sus pensamientos, los grupos de trabajo avanzan más en el contenido matemático del problema a resolver.

Fecha: MIERCOLES 06 DE DICIEMBRE DEL 2017.

Lugar: 5to Piso de Beauchef 851, Torre Norte, Sala de Seminarios *Felipe Álvarez Daziano*,
Depto. de Ingeniería Matemática, Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, Universidad de Chile.

Hora : 16:50 hrs. (se solicita puntualidad)

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 2017 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

