
ICMI Study 25 - Profesores de Matemática trabajando y Aprendiendo en Grupos Colaborativos

Anuncio, por Cristina Esteley

DEL 3 al 7 de febrero de 2020, se realizará en el Instituto de Educación de la Universidad de Lisboa (Portugal) la “Conferencia de Estudio” vinculada al ICMI Study 25. Esta Conferencia es organizada por la Comisión Internacional sobre Educación Matemática (ICMI, por sus siglas en inglés).

Cabe indicar que ICMI fue creada en el año 1908 a partir de iniciativas tomadas en el marco del Congreso Internacional de Matemática que se realizara en ese año en Roma. En esa ocasión se designa como presidente de ICMI a Felix Klein y se fija como principal objetivo analizar diferencias y similitudes en la enseñanza de la matemática en diversas escuelas secundarios del mundo. Luego de una interrupción del trabajo de ICMI, en el período comprendido entre las dos guerras mundiales, en el año 1952 retoma sus actividades y se convierte oficialmente en una comisión de la Unión Matemática Internacional (IMU). Desde ese momento, ICMI ha expandido sus actividades y objetivos.

Actualmente, ICMI busca **promover** programas internacionales de actividades y publicaciones que mejoren la colaboración, el intercambio y la difusión de ideas e información sobre todos los aspectos de la teoría y la práctica de la educación matemática contemporánea, **fomentar** los esfuerzos para mejorar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje de la matemática en todo el mundo y **apoyar y asistir** al Congreso Internacional de Educación Matemática (ICME) y a las reuniones o conferencias de las organizaciones afiliadas a ICMI-IMU (para mayor información sobre ICMI, ver: www.mathunion.org/icmi).

Cumplimiento con tales propósitos es que ICMI organiza periódicamente los denominados ICMI Study o Conferencias de Estudio. Estos estudios promovidos por ICMI, buscan profundizar el estudio, discusión y análisis de una temática reconocida de interés por la comunidad internacional de Educación Matemática. Para realizar estos estudios, se conforma un Comité Internacional de expertos en el tema que tiene como responsabilidad proponer temáticas relacionadas con el tema en estudio y preguntas de indagación, colaborar en la organización de la Conferencia de Estudio y en la edición de un texto en el que se recopilan las principales contribuciones logradas en el marco de dicha Conferencia.

El año pasado, se realizó en la Universidad de Tsukuba (Japón) el ICMI Study 24, titulado “Reformas al Currículo de Matemáticas Escolares: Desafíos, cambios y oportunidades”.

El ICMI Study 25, titulado: “Profesores de Matemática trabajando y Aprendiendo en Grupos Colaborativos” a realizarse en Lisboa, busca informar sobre el estado del arte en el área temática vinculada con la colaboración de los profesores de matemática. Interesa informar acerca de las teorías, las investigaciones, las prácticas y las políticas educativas relacionadas con los trabajos colaborativos de los profesores. A partir de los avances que se logren, se busca sugerir nuevas direcciones de investigación que tengan en cuenta dimensiones contextuales, culturales, nacionales y políticas. Para este estudio se hace evidente una preocupación por recuperar y documentar auténticas actividades de colaboración.

Al hablar de profesores de matemática, se considera a todos los docentes que enseñan matemática en todos los niveles de enseñanza. Se toma en cuenta que, el trabajo de los profesores, incluye todas las dimensiones del trabajo docente que va más allá de la enseñanza cara a cara en las clases con los estudiantes. El aprendizaje de los profesores es interpretado en un sentido dual, refiriéndose tanto a lo que aprende (el producto) como también a los modos en que aprende (el proceso), enfatizando la importancia de la relación entre ambos aspectos.

Vinculado al trabajo colaborativo de los profesores de matemática, para ICMI Study 25, se proponen los siguientes temas:

- *Tema A:* Perspectivas teóricas sobre el estudio de la colaboración entre profesores de matemática.
- *Tema B:* Contextos, formas y resultados de la colaboración de los profesores de matemática.
- *Tema C:* Funciones, identidades e interacciones de los diversos participantes en la colaboración entre profesores de matemática.
- *Tema D:* Herramientas y recursos utilizados/diseñados para la colaboración docente y que resultan de la colaboración docente

PARA participar de la Conferencia en Lisboa se pueden presentar informes de investigación, síntesis y meta-análisis de estudios empíricos, discusiones de temas teóricos y metodológicos. También se puede participar con trabajos que informen sobre distintas formas en que la colaboración docente ha tenido lugar en contextos locales o nacionales.

Los trabajos deben estar claramente relacionados con alguno de los cuatro temas que se presentan antes y abordar las cuestiones asociadas con los mismos.

Durante la Conferencia, los participantes en cada grupo temático harán presentaciones breves de sus trabajos, como máximo 5 minutos. Se espera que los

participantes hayan leído todas las ponencias de su grupo con antelación. En cada grupo no habrá más de 20 ponencias. Los ponentes se centrarán en plantear preguntas y cuestiones relativas a su documento y analizar su relación con otros documentos presentados en el grupo de trabajo.

Las propuestas de presentaciones deben realizarse en línea a través del sitio web del Estudio ICMI (<http://icmistry25.ie.ulisboa.pt/>) a más tardar el **30 de junio de 2019**. Las decisiones del proceso de revisión se enviarán al autor correspondiente antes del **30 de septiembre de 2019**.

Soluciones de ¡sucesiones al toque!

- $a_{10} = 3411 \times 528706 + 1 = 1,803,416,167$, pues cada término es igual al producto de los dos anteriores más uno, es decir $a_n = a_{n-2}a_{n-1} + 1$.
- $b_7 = \frac{363}{140}$, pues es igual a $\frac{49}{20} + \frac{1}{6}$. Son las sumas parciales de la *serie armónica*, es decir $b_n = 1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \dots + \frac{1}{n}$.
- $c_7 = 7^7 = 823543$, pues $c_n = n^n$.
- $d_{36} = 5$. Es la distancia en norma uno (a veces llamada *Manhattan distance*) al origen si nos vamos desplazando alrededor del origen en forma de espiral rectilínea en el plano, pasando por los puntos de coordenadas enteras. El recorrido podría ser: $(0, 0), (1, 0), (1, -1), (0, -1), (-1, -1), (-1, 0), (-1, 1), (0, 1), (1, 1), (2, 1), (2, 0), (2, -1), \dots$

Viene de la página 55.