

## El XIV Congreso de la S.A.E.M. “Thales” en Málaga

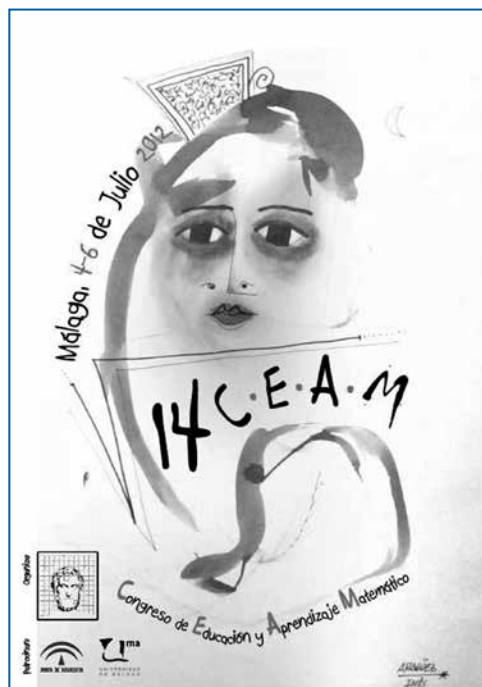
Salvador Guerrero

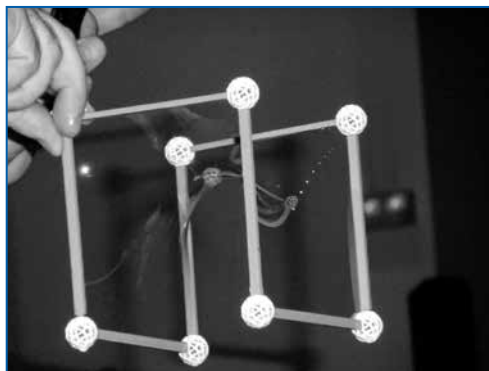
Durante los días 4, 5 y 6 de julio de 2012 se ha celebrado en Málaga el XIV Congreso de Educación y Aprendizaje Matemático de la SAEM Thales, en la Escuela Superior de Informática de Málaga, con la asistencia de 160 personas. La sesión inaugural fue presidida por el presidente de la Sociedad, Manuel Torralbo Rodríguez.

Los congresos bienales de la SAEM Thales tienen dos importantes tareas: por un lado, que sus socios (y los asistentes, en general) puedan conocer las novedades y tendencias que aparecen en el campo de la Educación Matemática, y estar al día de todas ellas; por otro lado, servir de presentación de los trabajos que sus socios realizan durante esos dos años en sus labores docentes.

El XIV Congreso ha llevado por título “Diversidad y Matemáticas” abarcando esa diversidad en la educación matemática su amplia extensión, por entender que en las circunstancias actuales es necesario resaltar esa diversidad amplia que existe en todos los aspectos de la enseñanza y el aprendizaje en la educación matemática, sobre todo en los niveles más iniciales de la educación en matemáticas.

El sentido más habitual de “diversidad del alumnado” pretende tomar conciencia de que el acento en la educación matemática debe ponerse en los alumnos, diversos de por sí en cuanto a su procedencia geográfica y multicultural, aspectos sociales, económicos y ambiente familiar así como su formación curricular previa, su capacidad intelectual y





desarrollo emocional, su ritmo de aprendizaje. Todo ello hace de cada clase un conjunto heterogéneo y diverso de alumnos.

Pero también existe una diversidad de actividades de aprendizaje para acceder a los mismos contenidos, constituyendo así una amplia panoplia de construcción de currículos para atender a esa diversidad de alumnados, aunque en los currículos oficiales y en los libros de texto parezca que sólo hay una de ellas.

La irrupción de las tecnologías ha aumentado la diversidad de instrumentos, herramientas y métodos que existen para presentar actividades en diversos formatos y con diversas capacidades, de modo que es necesario para los profesores el conocimiento de las nuevas herramientas tecnológicas e informáticas, que son ya de uso cotidiano en la vida de nuestros alumnos, así como de los límites, ventajas e inconvenientes de dichas herramientas y de las sinergias que entre unos y otras pueden producirse de modo que no sean sólo métodos accesorios de presentación sino que puedan producir nuevas formas de acceso a los niveles conceptuales de los currículos.

Sin olvidar, por último la diversidad de contenidos curriculares que la propia irrupción de las anteriores diversidades y el continuo desarrollo de los aconteceres vitales, pueden producir en la selección de contenidos, que el profesor debe conocer para seleccionar los contenidos de sus cursos, aún dentro del marco legal de referencia.

El XIV Congreso se ha estructurado mediante conferencias generales, comunicaciones, talleres, exposiciones y un zoco de presentaciones y contactos, además de varios stands de presentación: de la División Didáctica de CASIO-Flamagas, de libros de



educación matemática a cargo de la librería "Avinareta"; del Instituto Andaluz de Estadística, y el de la SAEM Thales.

Las CONFERENCIAS GENERALES trataron de temas variados y fueron impartidas por:

Rafael López Camino, catedrático de Geometría de la Universidad de Granada, sobre "**Experimentos con pompas de jabón. Una aproximación a la geometría**"; Xavier Vilella Miró, profesor del IES Vilatzara de Mar y Formador de Profesores, sobre "**Cuatro claves para el éxito en la clase de Matemáticas**"; Paloma Gavilán Bouzas, catedrática de Matemática de IES y profesora asociada en la Universidad de Alcalá, sobre "**El aprendizaje cooperativo como medida de atención a la diversidad y mejora del rendimiento personal**"; Marta Macho Stadler, de la Universidad del País Vasco, sobre "**Leyendo Matemáticas**"; Blas Ruiz Jiménez, titular del Departamento de Lenguaje y Ciencias de la Computación de la Universidad de Málaga, sobre "**Paseando entre la Matemática recreativa y la programación recreativa**"; así como una de Blanca Troughton sobre "**Con A de Astrónoma**".

Aunque el GeoGebra tuvo una amplia representación en los TALLERES, como era de esperar por la novedad y actualidad de este excelente programa de trabajo para la enseñanza e investigación en Geometría, y la reciente creación del Instituto Andaluz de

Geogebra, gestionado por la SAEM Thales, hubo también talleres con otros enfoques. Han sido:

- “La discoteca de los números”, a cargo de Iranzu López de Dicastillo Garnica, M<sup>a</sup> Inmaculada Palomo Sáenz y M<sup>a</sup> Leonor López de Dicastillo Roldán.
- “Dinámicas de aprendizaje cooperativo”, de Raquel Alario Gavilán y Paloma Gavilán Bouzas.
- “Comprendiendo la correlación a partir de sus representaciones”, por M<sup>a</sup> Magdalena Gea, Pedro Arteaga, Gustavo R. Cañadas y J. Miguel Contreras.
- “Modelizando el mundo”, por José Manuel Fernández Rodríguez y Encarnación López Fernández.
- “Una propuesta: incorporar algunos conceptos de grafos en distintos niveles de escolaridad”, de Teresa C. Braicovich
- “Piensa un número” de José Muñoz Santonja, Antonio Fernández-Aliseda Redondo y Juan Antonio Hans Martín.
- “La calculadora científica en el aula de matemáticas”, por Encarnación Amaro Parrado y Agustín Carrillo de Albornoz Torres.
- “Cálculo simbólico y gráfico con la calculadora”, de José M<sup>a</sup> Chacón Iñigo y Agustín Carrillo de Albornoz Torres.
- “Modelos y problemas con la ClassPad 330”, de Mauricio Contreras del rincón.
- “Creación de actividades GeoGebra con moodle”, por José Luis Cañadilla López de Coca.
- “GeoGebra en el bloque de análisis”, de Miguel Ángel Fresno Martínez, Ana Belén Heredia Álvarez y María Peñas Troyano.
- “GeoGebra y la diversidad en el aula de matemáticas”, a cargo de Raúl Falcón Ganfornina y Ricardo Ríos Collantes de Terán.
- “Introducción a GeoGebra 3D”, José Manuel Dos Santos Dos Santos.
- “Consultas sencillas y análisis de información estadística: SIMA”, por José Antonio Moreno Muñoz.
- “Materiales y recursos para la enseñanza de la geometría”, de Luís Berenguer Cruz.
- “Materiales y recursos para la enseñanza de los números y el álgebra”, de Luís Berenguer Cruz.
- “Marcapáginas matemático: propuestas para incluir la lectura en el aula de matemáticas”, por Rafael Ramírez Uclés y Pablo Flores Martínez.
- “Matemáticas en la magia”, de Manuel Amaro Parrado.

Las 28 COMUNICACIONES presentadas dan idea de la amplitud de trabajos, conocimientos y necesidades en este campo de la educación matemática:

- Una experiencia de puesta en práctica de aprendizaje cooperativo en el aula”, de José Manuel Fernández Rodríguez y Encarnación López Fernández.
- “Leemos, dibujamos y hacemos progresiones”, de Paloma Pascual Albarrán.
- “Investigación estadística sobre la presión arterial”, de Miguel Hernández Portillo.

- Las situaciones (didácticas) de formación matemática o las competencias del saber enseñado”, de Maricela Rodríguez Ramírez, Maricela Soto Quiñones, Claudia Piña Robles y José A. Jáquez Salazar.
- “La construcción del reparto en el aula de preescolar: un problema matemático y las competencias de resolución”, de Maricela Rodríguez Ramírez, Maricela Soto Quiñones, Claudia Piña Robles y José A. Jáquez Salazar.
- Estudio de inequaciones de dos variables, de Stella N. Gatica y Alexander Maz-Machado
- “Poesía visual y matemáticas”, de Antonio Ledesma López, Antonio Fernández-Aliseda Redondo, José Muñoz Santonja y Juan Antonio Hans Martín.
- “Desarrollo colaborativo de competencias en la escuela TIC 2.0 (PIV-040-11)”, de Francisco José Rodríguez Villanego, José Antonio Salgueiro González, José Luís Alcón Camas, Eduardo Caballero Herrero, Juana Doblado Vera, José Román Galo Sánchez, José Manuel Galván Romero, Ángeles Greciano Martín, Luís Miguel Iglesias Albarrán, M<sup>a</sup> Dolores Jiménez Jiménez, María José Rodríguez Marín-Arroyo, Antonio de los Santos Soler y Joaquín Abel Souto Guerrero.
- “Uso de la pizarra digital interactiva en el PIV-040-11”, de Francisco José Rodríguez Villanego, José Antonio Salgueiro González, José Luís Alcón Camas, Eduardo Caballero Herrero, Juana Doblado Vera, José Román Galo Sánchez, José Manuel Galván Romero, Ángeles Greciano Martín, Luís Miguel Iglesias Albarrán, M<sup>a</sup> Dolores Jiménez Jiménez, María José Rodríguez Marín-Arroyo, Antonio de los Santos Soler y Joaquín Abel Souto Guerrero.
- “Matemática informal y sentido numérico en escolares de primer ciclo de educación primaria”, de Cristina Adrián, Noelia Jiménez-Fanjul, Alexander Maz-Machado, Rafael Bracho López y Teresa García.
- “Cine y matemáticas: zapeando las mates”, de Teresa Valdecantos Dema.
- “1812: A ver qué se me ocurre”, de Teresa Valdecantos Dema.
- Reflexión sobre cómo enseñar matemática recreativa en Profundiza”, de Jordi Alba Rodríguez y Pablo Flores Martínez.
- “Comprensión de frecuencias y representaciones asociadas a las tablas de contingencias”, de Gustavo R. Cañadas, José M. Contreras, M<sup>a</sup> Magdalena Gea y Pedro Arteaga.
- “Gráficos estadísticos en una serie de libros de educación primaria”, de Pedro Arteaga, M<sup>a</sup> Magdalena Gea, José M. Contreras y Gustavo R. Cañadas.
- Patrones, comunicación y reflexión en matemáticas”, Amparo Govea Fontanilla e Inmaculada Otero Mateos.
- “Interpolación polinómica y la división de secretos”, de Ángela Rojas Matas y Alberto Cano Rojas.
- “El tablón de mates”, de Carmen Galán Mata, Alicia González Ortiz y José Luís Ruiz Fernández.
- “Materiales digitales para matemáticas”, de José Muñoz Santonja y Mariano Real Pérez.
- “Itinerario curricular para el desarrollo de competencias en el aula de matemáticas de 3º de ESO”, de José Muñoz Santonja y Mariano Real Pérez.