VI Jornada de Educación Matemática en Aragón: una cita ineludible

por

PABLO BELTRÁN-PELLICER Y BELÉN MARTÍNEZ PÉREZ

(Sociedad Aragonesa «Pedro Sánchez Ciruelo» de Profesores de Matemáticas)

La sexta edición de la Jornada de Educación Matemática de ragón (VI JEMA) se celebró los días 28 de febrero y 1 de marzo de 2025 en la Facultad de Educación de la Universidad de Zaragoza. Asistieron más de doscientos participantes, entre docentes de matemáticas de todas las etapas y futuros docentes, procedentes de los grados de Magisterio y de Matemáticas y del Máster de Profesorado.

La mesa para acreditarse estaba lista a las 16:00 horas del viernes y enseguida comenzaron a llegar los participantes. Se nota que había ganas de JEMA y que suponen un punto de encuentro y reencuentro para muchos y muchas. Hora y media más tarde la mesa inaugural (Figura 1) daba el pistoletazo de salida, contando con la presencia de Julio Latorre, decano de la Facultad de Educación; Ana Moracho, directora general de Política Educativa, Ordenación Académica y Educación Permanente del Gobierno de Aragón; Belén Martínez, presidenta de la Sociedad Aragonesa «Pedro Sánchez Ciruelo» de Profesores de Matemáticas; Pedro J. Miana, director del Instituto Universitario de Matemáticas y Aplicaciones (IUMA); y Pablo Beltrán-Pellicer, director de la Cátedra Math Bits de Educación Matemática. Este fue el momento de los agradecimientos a los patrocinadores y colaboradores de

la JEMA. Así, el Gobierno de Aragón reconoce la actividad con horas de formación; el IUMA, como siempre, apoya la jornada en todo lo necesario; la Facultad de Educación facilita los espacios; y la Cátedra Math Bits de Educación Matemática apoya la jornada y colabora en la organización. Por lo demás, la División Educativa de Casio y Ediciones NED también patrocinaron el evento y contaron con *stands*, al igual que Math Bits.

Además de los *stand*s mencionados, nuestros amigos y amigas de Conexión Matemática, de Matemañicos, del Concurso Diviértete con la Estadística y de la Sociedad de Estudios sobre el Síndrome de Down contribuyeron desde sus puestos a animar la zona de bienvenida y a mostrar diferentes actividades en torno a la educación matemática.

Figura 1. Zona de acreditaciones, mesa inaugural y presentación

De manera previa a la inauguración oficial, a las 17:00, en la Sala de Juntas se había presentado la reedición facsímil de Al margen de la clase de Rafael Rodríguez Annoni. Se trata de un libro de matemática recreativa publicado en 1959, una época en la que en nuestro país apenas había autores españoles de este tipo de trabajos y que se anticipa además a lo que sería la matemática recreativa en España a partir de los años 70 y 80 del siglo pasado. Esta reedición incluye un estudio del autor y la obra realizado por Julio Bernués y Miguel Angel Crespo y ha sido posible gracias a la financiación del IUMA. En la figura 1 podemos ver a Julio Latorre, decano de la Facultad de Educación; junto con Sara Fernández Escuer, consejera de Cultura, Educación y Turismo del Ayuntamiento de Zaragoza; Pedro J. Miana, director del IUMA; y los autores de la reedición. El libro se entregaba como obsequio en la bolsa del participante.

La plenaria inaugural corrió a cargo de Ricardo Alonso Liarte, Ana Isabel Blasco Nuño, y Carmen Soguero Pamplona (grupo MatemaTICInfantil). La charla fue un recorrido muy completo por las diferentes posibilidades de GeoGebra a lo largo de todas las etapas, desde Educación Infantil a Bachillerato.

Figura 2. Plenaria inaugural, por Carmen Soguero, Ricardo Alonso y Ana Isabel Blasco

Después de la plenaria llegó el momento del café y, tras él, las comunicaciones. La temática, al igual que en ediciones anteriores, fue muy variada, fruto de los diversos intereses e inquietudes de la comunidad de participantes. Hubo 22 comunicaciones, estructuradas en ocho franjas, algunas de ellas temáticas, para facilitar los desplazamientos entre sesiones. Así, hubo bloques de comunicaciones orientadas a estadística, historia de las matemáticas y su uso en el aula, recursos didácticos varios, educación infantil o primaria, etc. En el apartado de resúmenes de comunicaciones la página web de la jornada, aparece una descripción detallada de todas ellas y los materiales que compartieron los ponentes. Se acercaron los informativos de Aragón TV para cubrir el evento y entrevistaron a algunos participantes que exponían comunicación, así como a nuestra presidenta, Belén Martínez.

Figura 3. Imágenes de cuatro de las comunicaciones que se presentaron

El sábado, la jornada comenzaba fuerte a las 9:00 con dos ponencias simultáneas. Por un lado, Gregorio Morales, Carles Granell y Daniel Ruiz presentaron «Aulas para pensar: tareas para todas y todos», destacando cómo la propuesta metodológica *thinking classrooms* favorece la creación de una cultura de aula orientada a la resolución de problemas y cómo promueve la reflexión individual del alumnado, rompe barreras sociales y facilita la evaluación de competencias específicas. Por otro lado, al mismo tiempo, Blanca Arteaga nos mostraba cómo «Dentro de los cuentos se esconden las matemáticas», poniendo en valor la literatura infantil en el aprendizaje de las matemáticas.

Figura 4. Blanca Arteaga, a la izquierda; Gregorio Morales, Carles Granell y Daniel Ruiz, a la derecha

Tras las ponencias, los participantes se dirigieron a los talleres. En total, se desarrollaron siete en paralelo, entre los que hubo que elegir, tarea que no fue sencilla. «Agrimensura y dibujo. Adornos y labores. ¿Cómo se enseñaba la geometría elemental en el siglo XIX?», a cargo de Sergio Martínez-Juste y Nubia Fernanda Suárez, transportó a los participantes al siglo XIX para explorar cómo se enseñaba entonces la geometría elemental, uniendo reflexión pedagógica con cuestiones sociológicas, como las de género. Sandro Maccarrone mostró en su taller cómo abordar la modelización funcional y la variación mediante indagación guiada, basándose en los materiales de Math Bits. El taller «Investigamos y descubrimos matemáticas con cuadrados de colores», impartido por Ana Rosa Díaz y María Nila Pérez, permitió a los participantes introducirse en el uso de este recurso didáctico que facilita la comprensión de conceptos relacionados, por ejemplo, con las fracciones o la probabilidad. Por su parte, Gregorio Morales presentó estrategias concretas en «Thinking classrooms: resolviendo problemas en secundaria», mientras que Carles Granell y Daniel Ruiz abordaron el tránsito entre primaria y secundaria desde la misma perspectiva metodológica. Miguel Ángel Crespo y Julio Bernués, en su taller «Contando cráteres», vincularon matemáticas y astronomía mediante la datación de superficies planetarias. Finalmente, Blanca Arteaga mostró cómo utilizar el álbum ilustrado para enseñar matemáticas desde narrativas visuales.

Figura 5. Imágenes de tres de los talleres

Después de un breve descanso para el café de la mañana, llegaron las últimas ponencias simultáneas. Julio Bernués compartió experiencias y aprendizajes en la divulgación matemática desde la Universidad de Zaragoza, destacando los retos institucionales y los proyectos que han tenido especial acogida, como la recuperación de la figura histórica de María Andresa Casamayor. En la otra sala, Ana Rosa Díaz y María Nila Pérez presentaron el «Proyecto Matemáticas Newton Canarias», modelo para mejorar la competencia matemática mediante formación docente continua, acompañamiento en aula y talleres para familias, mostrando su escalabilidad y sostenibilidad.

Figura 6. Ana Rosa Díaz y María Nila Pérez, a la izquierda; Julio Bernués, a la derecha

Como broche de oro, Anton Aubanell cerró la jornada con la plenaria «Actividades de experimentación en educación matemática». Aubanell insistió en que el aprendizaje de las matemáticas debe abandonar las limitaciones del papel y la pizarra para convertirse en una experiencia vivencial, experimental y significativa, algo que supo transmitir con un entusiasmo contagioso. El auditorio terminó entregado, regalando un caluroso aplauso final a una intervención que dejó numerosas reflexiones y sonrisas, especialmente con sus continuos guiños a Aragón.

Figura 7. Anton Aubanell en la ponencia de clausura

La jornada terminó con la foto de grupo final (figura 8). No podemos terminar esta crónica sino agradeciendo de nuevo a patrocinadores y colaboradores, así como al trabajo de los comités organizador y científico y el de los voluntarios y voluntarias (en esta ocasión, los estudiantes del máster de profesorado Elsa Blasco, Julio Aurenzanz y Jorge Ortiz) que echaron una mano para que la VI JEMA fuera una realidad. Por último, si has llegado a leer hasta aquí, y no eres socio de la SAPM, anímate. Todas estas actividades pueden realizarse gracias al apoyo y colaboración de los socios.

Figura 8. Foto final de despedida