

## Jornadas de Matemáticas y coeducación

Las Jornadas de Matemáticas y Coeducación de la Organización Española para la Coeducación Matemática «Ada Byron» se han celebrado en la Facultad de Matemáticas de la Universidad Complutense de Madrid durante los días 10 y 11 de marzo de 1994. La OECOM «Ada Byron» es la rama española de la IOWME (Organización Internacional de Mujeres y Educación Matemática), que es un grupo de trabajo del ICMI (Comité Internacional para la Instrucción Matemática).

En ajustadas sesiones de trabajo, las Jornadas reunieron a casi un centenar de personas de toda España interesadas en los temas de coeducación, enseñanza y matemáticas, que intercambiaron valiosas opiniones e hicieron un gran esfuerzo productivo. Comenzaron con la «sesión de apertura» en la que intervinieron el Decano de la Facultad Doctor Carlos Andrades, el presidente del ICMI Doctor Miguel de Guzmán, la presidenta de la IOWME Doctora Christine Keitel y la presidenta de OECOM «Ada Byron» M. Jesús Luelmo.

La coordinadora internacional de la IOWME, la doctora Christine Keitel-Kriet, de la Universidad Libre de Berlín, ha participado activamente en todas las sesiones de trabajo. Entre otras actividades ha dictado una conferencia plenaria y coordinado un taller. En la conferencia, titulada «Más allá del juego de los

números», ha analizado las modificaciones que ha sufrido la noción, el enfoque, las perspectivas y la percepción de la coeducación en matemáticas durante los últimos años.

Al principio se estudiaban datos numéricos, recogidos por profesores de matemáticas o psicólogos, para valorar si las chicas eran mejores, iguales o peores que los chicos en matemáticas, llegando algunos investigadores, para explicar las diferencias, a encontrar razones incluso biológicas. Son investigaciones basadas en métodos empíricos de la psicología, en un estudio de las cifras y explicaciones de las diferencias así analizadas. En una fase intermedia se constataban las diferencias de las mujeres ante las matemáticas afirmando que las alumnas no hacen matemáticas de igual forma que los alumnos. En la actualidad se buscan explicaciones a por qué las chicas y mujeres no quieren hacer matemáticas, analizando los motivos que las llevan a ello. Algunas de estas razones para la falta de interés hacia las matemáticas se encuentran en explicaciones sociales o psicológicas, como el investimiento de masculinidad que puede tener la Matemática en nuestra sociedad y el problema de identidad que podrían tener las alumnas que decidan profesionalmente dedicarse a investigadoras matemáticas, o como la enseñanza de las matemáticas va, a veces, acompañada de problemas de ansiedad, producidos por una concepción de competición más que de colaboración en la clase, que las hace más desfavorables a las alumnas. Sugiere incidir en la investiga-

ción mediante una perspectiva más interdisciplinar, como el estudio de textos, casos, biografías y entrevis- tas.

La doctora Keitel comentó el sentido usualmente dado a la utilidad de las Matemáticas, más basado en el uso de los números, mientras que la utilidad de las Matemáticas es mucho más importante como modos y estrategias de pensamiento y acción, que de forma natural pueden ser usados como modelos en múltiples ocasiones. Esto lleva a hacer una reflexión sobre la necesidad de redefinir los objetivos del aprendizaje y enseñanza de las matemáticas en la escuela, y también de la investigación matemática desde un punto de vista científico o pedagógico. También, la doctora Keitel, en el taller que coordinó sobre las interacciones en clase entre alumnos y alumnas entre sí y con el profesorado, puso de manifiesto la importancia del trabajo en grupo dentro de la clase desde un punto de vista coeducativo, ya que promueve la cooperación.

La doctora Eulalia Pérez Sedeño dictó otra conferencia en la que dibujó un recorrido de la contribución de mujeres astrónomas y matemáticas en la historia de la Ciencia. La Ciencia se construye paso a paso, y más interés que el estudio aislado de personas concretas interesa conocer las inquietudes y contribuciones de las diferentes épocas. Pero al haber sido olvidadas muchas de estas mujeres, recordó la vida y problemas de algunas de ellas, que contribuyeron de forma notable al desarrollo de las Matemáticas.

En las ponencias y talleres se desarrollaron aspectos muy diferentes relacionados con la coeducación en general y su incidencia en la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas: factores sociales, psicológicos y de equilibrio personal que pueden favorecer el aprendizaje efectivo de las matemáticas; ideas para la elaboración de material didáctico no sexista; utilización del juego como método didáctico que favorezca la colaboración, la cooperación y el trabajo en grupos; análisis de alternativas a abordar desde el terreno escolar para fomentar el interés de las chicas a estudiar profesiones con base matemática; problemas de la mujer investigadora de matemáticas; o características diferenciales de género en educación de mujeres adultas, entre otros.

Culminó con la celebración de una mesa redonda donde representantes del Ministerio de Educación, sociedades de profesores, asociaciones de alumnos, formación del profesorado y de la propia organización «Ada Byron» debatieron, con aportaciones del público asistente, sobre las medidas urgentes en coeducación matemática.

#### **Adela Salvador Alcaide**

Profesora Titular de la  
E.T.S.I. Caminos  
Universidad Politécnica de  
Madrid

## **VII JAEM (Jornadas para el aprendizaje y la enseñanza de las matemáticas)**

Madrid, 14, 15 y 16 de Septiembre  
de 1995.

**Convoca:** Federación Española de  
Sociedades de Profesores de  
Matemáticas.

**Organiza:** Sociedad Madrileña de  
Profesores de Matemáticas  
“Emma Castelnuovo”.

La Sociedad Madrileña de Profesores de Matemáticas “Emma Castelnuovo”, en nombre de la Federación Española de Sociedades de Profesores de Matemáticas (FESPM), le invita a participar en las **VII JAEM  
(Jornadas para el Aprendizaje y la  
Enseñanza de las Matemáticas)**.

### **Avance de Programa**

El contenido de las VII JAEM girará, básicamente, en torno a los siguientes **temas generales**:

1. Matemáticas de ahora y enseñanza de las Matemáticas.
2. Concepciones epistemológicas de las Matemáticas y de su enseñanza.
3. Historia de las Matemáticas: ¿qué enseñar y qué nos enseña?
4. Lenguaje y Matemáticas.
5. Matemáticas en la Educación Infantil y Primaria.
6. Las Matemáticas en los nuevos Bachilleratos.
7. Tratamiento de la diversidad en el área de Matemáticas.
8. Matemáticas para alumnado de características especiales.

9. Influencia de las Nuevas Tecnologías en el currículo y en la intervención educativa.

10. Matemáticas lúdicas en la escuela.

11. Innovación, formación e investigación en didáctica de las Matemáticas.

12. Análisis crítico de los últimos 15 años de innovación didáctica en España.

13. Didácticas específicas de las distintas ramas de las Matemáticas.

Estos temas se desarrollarán mediante conferencias, ponencias, mesas redondas, talleres, comunicaciones, paneles y grupos de trabajo.

También habrá, simultáneamente con las sesiones anteriores y como parte importante de las Jornadas, actividades de **animación matemática**:

- Concurso-exposición de fotografía matemática.
- Rutas matemáticas por Madrid.
- Exposición de instrumentos de cálculo antiguos.
- Exposición de instrumentos de medida tradicionales.
- Exposición de libros de texto antiguos.
- Visitas especiales al Planetario y al Museo de la Ciencia.
- Muestras de software y vídeos didácticos.
- Exposición de libros y material didáctico.

### **Información general**

#### **Lugar y fechas**

Facultad de Matemáticas de la Universidad Complutense de Madrid, los días 14, 15 y 16 de septiembre de 1995.