

Barcelona 1981  
Sevilla 1982  
Zaragoza 1983  
Santa Cruz de Tenerife 1984  
Castellón 1991  
Badajoz 1993  
Madrid 1995  
Salamanca 1997  
Lugo 1999  
Zaragoza 2001  
Canarias 2003  
Albacete 2005

Del 4 al 7 de Julio

MATEMÁTICAS PARA TODOS

CONGRESO DE EDUCACIÓN MATEMÁTICA

Granada  
2007



## XIII Jornadas sobre el aprendizaje y la enseñanza de las matemáticas

Granada, del 4 al 7 de julio de 2007

Segundo anuncio

**C**on el lema El profesorado de matemáticas mira hacia el futuro la Sociedad Andaluza de Educación Matemática Thales afronta el reto de la organización de una nueva edición de las JAEM, convocadas por la Federación Española de Sociedades de Profesores de Matemáticas, que tendrán lugar en Granada durante los próximos 4 al 7 de julio de 2007.

No sólo queremos mirar hacia el futuro sino que deseamos que estas jornadas constituyan un lugar de encuentro para el profesorado de todos los niveles educativos que permita aunar esfuerzos para abrir nuevos horizontes a las matemáticas y en especial a los aspectos relacionados con su enseñanza y aprendizaje.

Tanto por parte del Comité de Programas como por parte del Comité Local se realizará el mayor esfuerzo para que la estancia en Granada de todos los que deseéis participar sea lo más agradable posible y, sobre todo, que las distintas conferencias, ponencias y grupos de debate sean de interés y utilidad. Además, esperamos que vuestra participación sea activa a través de los distintos canales que ofrecemos, como son las comunicaciones, talleres y zocos. Deseamos contar con vuestras experiencias que, sin duda, enriquecerán el contenido de esta nueva edición de las JAEM.

Para visitar Granada no es necesaria ninguna razón, pero, en este caso, no tenemos excusa si no aprovechamos para pasar unos días en esta bonita ciudad. Participad en estas JAEM y colaborad para mirar hacia el futuro de las matemáticas.

El Comité Organizador

## XIII Jornadas sobre el aprendizaje y la enseñanza de las matemáticas

Del 4 al 7 de julio de 2007

Facultad de Ciencias de la Universidad de Granada  
Campus de Fuentenueva  
Calle Severo Ochoa  
Granada

**D**esde sus inicios, las Jornadas sobre el Aprendizaje y la Enseñanza de las Matemáticas (JAEM) se han concebido como un lugar de encuentro para el profesorado de Matemáticas de los distintos niveles educativos de nuestro país, destinado a potenciar el intercambio de experiencias, la innovación educativa y la reflexión sobre la problemática que afecta a la enseñanza y aprendizaje de las Matemáticas en cada momento. Hoy día, nadie duda de la importancia que estos singulares encuentros tienen para la actualización profesional del profesorado de nuestra área.

La SAEM Thales, consciente de su transcendencia, ha apoyado la celebración de estas jornadas desde sus inicios en 1981, haciéndose cargo de su organización ya en su 2ª edición, que se celebró en 1982 en Sevilla. En la actualidad, pensamos que podíamos estar en un momento interesante y apropiado para retomar el reto ilusionante de la organización de las JAEM, justamente en este tiempo en el que se están viviendo cambios tan significativos en la sociedad, que están transformando nuestros modelos familiares y sociales, y que hacen necesarios cambios significativos en los modelos de enseñanza-aprendizaje.

Tras reflexionar sobre ello en el seno de nuestra Junta Directiva regional, un nutrido grupo de profesores y profesoras de nuestra delegación de Granada con demostrada experiencia en la organización de encuentros provinciales y regionales del profesorado, se ofreció a liderar la organización de las XIII JAEM, contando con el apoyo incondicional de toda nuestra sociedad, representada a través de su junta directiva. Esta iniciativa se vio a su vez reforzada por el apoyo del resto de sociedades de la FESPM, que a través de su junta de gobierno, propuso en julio de 2005 oficialmente a la SAEM Thales la organización de las XIII JAEM, anunciándose como ya es tradicional, en las pasadas JAEM de Albacete, la celebración de las XIII JAEM del 4 al 7 de julio de 2007 en Granada.

Iniciamos pues esta apasionante aventura, mirando hacia el futuro y convencidos de la importancia que tiene para nuestros ciudadanos y ciudadanas contar con una formación matemática fundamentada en su desarrollo humano integral y orientada hacia la comprensión del mundo que les rodea.

Esperamos contar con vuestra presencia en Granada y os deseamos unos provechosos y felices días entre nosotros.

**Manuel Torralbo Rodríguez**  
Presidente de la SAEM Thales

## Comité de Programa

El Comité de Programa es el responsable del desarrollo del programa científico de las JAEM.

Sus miembros son:

**Pablo Flores**, SAEM Thales, (Presidente)  
**Serapio García**, Presidente de la FESPM  
**Josep Sales**, Secretario General de la FESPM  
**Inmaculada Fuentes**, Codirectora revista SUMA  
**Sílvia Margelí**, FEEMCAT  
**María José González**, SMP de Cantabria.  
**Luis Berenguer Cruz**, SAEM *Thales*,  
 (Coordinador General de las XIII JAEM)

## Conferencias Plenarias

Están dirigidas a todos los asistentes a las XIII JAEM y no coinciden en el horario con ninguna otra actividad. Las conferencias plenarias serán desarrolladas por:  
 Luis Rico Romero, Universidad de Granada.  
 Antonio Pérez Sanz. IES Salvador Dalí. Madrid.  
 Abraham Arcavi, Weizmann Institute. Israel.  
 Rafael Pérez Gómez. Universidad de Granada.

## Núcleos temáticos

### 1. El profesorado de Matemáticas, profesionales imprescindibles

*No olvidéis que es tan fácil quitarle a un maestro la batuta, como difícil dirigir con ella la Quinta Sinfonía de Beethoven.* Antonio Machado

DESCRIPCIÓN: Características del profesor de matemáticas, formación y desarrollo profesional.

PONENTES: Montserrat Torra, CEIP Renaixença, Manresa (Barcelona), Girona. Ana Rodríguez, Centro de Profesorado, Sevilla. Salvador Llinares, Univ. Alicante. Luis Balbuena, Canarias.

### 2. Ahí empieza todo: matemáticas en educación infantil y primaria

*Hacer matemáticas en la escuela es abrir a los niños la puerta de un nuevo mundo, en el que pasan cosas a veces inesperadas, que es el mundo fascinante de los números y sus leyes.* Maria Antonia Canals

DESCRIPCIÓN: Educación matemática temprana.

## Comité Organizador local

El Comité Organizador es el responsable de organizar las JAEM, poniendo los medios necesarios para el desarrollo del programa científico propuesto por el Comité de Programa.

Inicialmente, el Comité Organizador para estas XIII JAEM está compuesto por:

Pablo Flores, Olalla Romero, María Peñas, María Luisa Martín, Manuel Toquero, Juani Navas, Francisco Ruiz, Francisca Izquierdo, Benito López, Belén Cobo, Antonio Moreno, José Luis Lupiáñez, Raquel Pozuelo. Rafael Ramírez, M<sup>a</sup> José Jiménez, Miguel Ángel Fresno, M<sup>a</sup> Isabel Berenguer, Agustín Carrillo de Albornoz, Carlos Luque, Luis Berenguer

PONENTES: Asunción Cueli, CP Virgen de Valencia, Renedo de Piélagos (Cantabria). Cristóbal Macías, CEIP Alfonso X el Sabio, Arcos de la Frontera (Cádiz). Carne Aymerich, CEIP Rocafonda, Mataró, (Barcelona). Lorenzo J. Blanco, Univ. Extremadura, Badajoz.

### 3. Iguales pero diferentes. La diversidad en la clase de matemáticas

*Donde todos piensan igual, ninguno piensa mucho.* Walter Lippmann

*Hay niños, de los que ahora juegan en la calle, que pueden resolver algunos de mis problemas de física más complejos, pues tienen modos de percepción sensorial que yo perdí hace mucho tiempo.* Oppenheimer

DESCRIPCIÓN: El problema de enseñar teniendo en cuenta las *diversidades* de alumnos que tenemos en las aulas: Diferentes niveles de aprendizaje. Aulas cada día más multiculturales.

PONENTES: Xavier Vilella, IES Vilatzara, Vilassar de Mar (Barcelona). Antonio Caravaca, Centro de Profesorado, Cádiz. Xaro Nomdedeu, IES Alvaro Falomir, Almassora (Castellón). Paloma Gavilán, IES Luis de Lucena, Guadalajara.

### 4. De las cuentas a los cuentos. Números y álgebra

*Para resolver un problema referente a números o relaciones abstractas de cantidades, basta con traducir dicho problema del inglés u otra lengua al idioma algebraico.* I. Newton



Descripción: Número, sentido numérico, operaciones, estimación, tipos de números, pensamiento algebraico, regularidades.

Ponentes: José María Gairín, Univ. Zaragoza. Joan Jareño, IES Alella (Barcelona). Pili Royo, IES Montilivi, Girona. Martín Socas, Univ. La Laguna, Tenerife.

### 5. Relacionar y representar para resolver problemas. Funciones y gráficas

*La meta de la investigación es descubrir las ecuaciones que subyacen en las manifestaciones de los fenómenos.* Ernst Mach

Descripción: Enseñanza y aprendizaje del análisis matemático. De la caracterización al estudio local de las funciones y a la modelización.

Ponentes: Antonia Redondo, IES Bachiller Sabuco, Albacete. Vicent Font, Univ. Barcelona. Francisco Fernández, IES Padre Manjón, Granada. Sonsoles Blázquez, IES Eulogio Florentino Sanz, Arévalo (Ávila).

### 6. Entender y modelizar el espacio

*La geometría es el arte de razonar correctamente sobre figuras incorrectas.* Polya

DESCRIPCIÓN: Relación con el espacio: Observación, identificación, caracterización, definición, clasificación, demostración, medida y resolución de problemas en el plano y el espacio. Visión espacial.

PONENTES: Julio A. Rodríguez, CPI Dos Dices, Rois (A Coruña). Miquel Albertí, IES Vallès, Sabadell (Barcelona). Ángel Gutiérrez, Univ. Valencia. Agustín Carrillo de Albornoz, IES Jándula, Andújar (Jaén).

### 7. Para interpretar y decidir. Estadística y probabilidad

*La estadística es la única herramienta adecuada para afrontar las enormes dificultades que llenan el camino de las ciencias del hombre.* Galton

DESCRIPCIÓN: Tratamiento del azar, estrategias y técnicas para crear actitudes adecuadas hacia los fenómenos no deterministas.

PONENTES: Carmen Batanero, Univ. Granada. Antonio Moreno, IES Los Cahorros, Monachil (Granada). Carmen Da Veiga, IES La Estrella, Madrid. Tomás Queralt, CEFIRE de Torrent (Valencia).

### 8. Matemáticas para todo y para todos. Popularización y divulgación

*Un matemático que no es también algo de poeta nunca será un matemático completo.*  
Karl Weierstrass

Descripción: Matemáticas, cultura y sociedad, etnomatemática. Divulgación matemática. Recursos y materiales para la enseñanza de las matemáticas

PONENTES:

José Muñoz, IES Macarena, Sevilla. Constantino de la Fuente, IES Cardenal López de Mendoza, Burgos. M<sup>a</sup>

Teresa Otero, IES Antonio Fraguas, Santiago de Compostela. Francisco España, Centro de Profesorado. Córdoba.

### 9. Ordenadores: una tecnología más en el aula de Matemáticas

*¿Por qué esta magnífica tecnología científica, que ahorra trabajo y nos hace la vida tan fácil, nos aporta tan poca felicidad? La respuesta es ésta, simplemente: Porque aún no hemos aprendido a usarla con tino.* Albert Einstein

DESCRIPCIÓN: Diseño y gestión de entornos de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas basados en el uso de tecnología. Nuevos recursos educativos. Modos de uso efectivos e influencia en el aprendizaje. Utilización actual en las aulas de matemáticas y perspectivas de futuro.

PONENTES: José Antonio Mora, IES San Blas, Alicante. Mariano Real, CPR de Zafra, Badajoz. Julio Ruiz. IES Torre del Prado, Málaga. Pedro Cobo, IES Pius Font i Quer, Manresa (Barcelona).

### Grupos de Debate

#### 1. La enseñanza de las Matemáticas en la universidad. Conexión con otros niveles educativos.

Coordinador: Tomás Recio. Univ. Cantabria

#### 2. Implicaciones en el currículo de matemáticas de los últimos estudios y directrices educativas (LOE, evaluaciones externas, etc.)

Coordinador: Antonio Pérez. Univ. Sevilla

#### 3. Formación de profesores de Matemáticas

Coordinador: Pilar Azcárate. Univ. Cádiz

### Talleres

Son cursos de una o dos horas en los que el objetivo principal es la manipulación interactiva de materiales, software, la exposición de actividades concretas, etc.

### Comunicaciones

Consisten en intervenciones breves en las que se podrá exponer y compartir, transmitiendo a otros compañeros puntos de vista sobre educación matemática, experiencias de aula, etc.

### Zoco Matemático

El Zoco Matemático pretende ser una oferta que se hace a todos aquellos asistentes que deseen disponer de un espacio físico y horario en el que puedan presentar materiales didácticos, recursos, programas informáticos, pósteres, etc. Se trata, junto con las Comunicaciones y Talleres, de un canal ideal para tomar parte activa en las XIII JAEM.



## Cuotas de inscripción

Cuotas de Inscripción	Hasta el 15-05-2007	Desde el 15-05-2007
Socios de la FESPM o de las Sociedades que han firmado convenio con ella	100 €	130 €
No socios	160 €	200 €

## Inscripciones

CÓMO FORMALIZAR LA INSCRIPCIÓN:

1. Abonar la cuota de inscripción mediante una transferencia bancaria, indicando con claridad el nombre y apellidos, a:

SAEM THALES-XIII JAEM  
Caja Granada  
c/c núm.: 2031 0074 15 0115809202

También puedes hacerlo mediante un talón nominativo a favor de SAEM THALES-XIII JAEM

2. Rellenar el boletín de inscripción y enviarlo, junto con la copia del justificante de pago de la cuota o el talón nominativo

SAEM THALES (XIII JAEM)  
Apdo. de correos: 673  
18080 Granada

# XIII Jornadas sobre el Aprendizaje y la Enseñanza de las Matemáticas

*Granada  
del 4 al 7 de julio de 2007*

*Federación  
Española de  
Sociedades de  
Profesores de  
Matemáticas*

*SAEM Thales*

También puede realizarse rellenando el boletín a través de la página web de las XIII JAEM,

<http://thales.cica.es/jaem>

Ésta es la opción recomendada.

ANULACIONES:

Sólo serán atendidas aquellas solicitudes de reembolso de la cuota de inscripción que se realicen antes del 15 de mayo de 2007.

## Homologación

Se ha solicitado que las XIII JAEM sean homologadas por la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía, lo que supondrá su reconocimiento estatal a efectos de sexenios, concursos, etc. Se homologarán 22 horas. También han sido reconocidas por la Universidad de Granada con dos créditos de libre configuración.

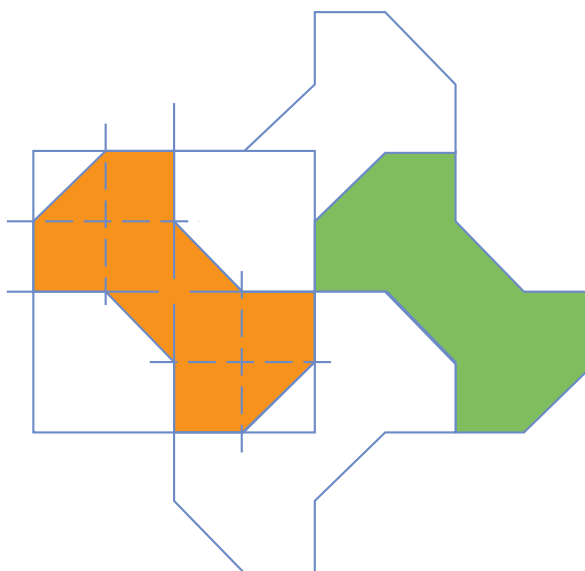
## Alojamiento

La agencia oficial para el congreso XIII JAEM es

VIAJES JABALCUZ

A través de ella se pueden gestionar tanto el viaje como el alojamiento. La información de su oferta está disponible en la página de las jornadas

<http://thales.cica.es/jaem>



### Normas para la presentación de Talleres

Son cursos de una o dos horas en los que el objetivo principal es la manipulación interactiva de materiales, software, la exposición de actividades concretas, etc.

1. Los participantes a las XIII JAEM pueden presentar propuestas de realización de Talleres durante las mismas.
2. Quienes quieran presentar propuestas, deberán enviar una descripción del Taller, indicando de la manera más detallada posible, el material que ha de poner a su disposición el Comité Organizador de las XIII JAEM.
3. El plazo de admisión de propuestas finaliza el día 1 de abril de 2007. A continuación, se confirmará a los autores si su propuesta ha sido aceptada por el Comité de Programa y si existe algún problema con el material que ha sido solicitado al Comité Organizador.
4. La descripción de los Talleres aceptados y realizados se publicará en las actas de las XIII JAEM. Para preparar este documento, seguir las normas para la publicación establecidas en este anuncio.
6. Se ofertan dos posibilidades de tiempo. La que se elija debe especificarse en la descripción del Taller: Taller de una hora, Taller de dos horas.

### Normas para la presentación de comunicaciones

1. Las Comunicaciones deben estar referidas a la enseñanza o el aprendizaje de las Matemáticas en cualquiera de los niveles educativos.
2. Han de encuadrarse en los Núcleos Temáticos propuestos aunque también se ofrece la posibilidad de hacerlas sobre cualquier otro tema.
3. Deben ser inéditas, no habiéndose publicado con anterioridad.
4. Si es de varios autores, al menos uno ha de estar inscrito. El certificado en este caso, será colectivo.
5. La admisión de los trabajos quedará supeditada a la decisión del Comité de Programa.
6. El plazo de admisión finaliza el día 1 de abril de 2007.
7. Deberá expresarse con claridad qué tipo de material de apoyo necesita para su exposición (retroproyector para transparencias o de opacos, proyector de diapositivas, vídeo, cañón, ordenador, ordenadores en red, software, etc.). Todas las presentaciones informáticas deben venir en formato Power-Point. En otros supuestos, consultar con la Organización.
8. Se dispondrá de 15 minutos para su exposición más 10 de coloquio con los asistentes.
9. Se publicarán en las Actas de las XIII JAEM, siempre que se adapten a las condiciones que se especifican en las normas para la publicación establecidas en este documento.

### Normas de participación en el Zoco:

1. Quien desee hacer uso del Zoco deberá enviar una descripción de lo que presentará así como una relación detallada del material que lo compone: paneles, tamaño de las piezas que presenta, etc.
2. Ha de indicar con claridad qué desea que la organización ponga a su disposición: mesas, lugar para colocar posters, ordenador, etc.
3. El plazo de admisión de peticiones para el Zoco Matemático termina el 1 de abril de 2007. Posteriormente se le comunicará si se

ha aceptado su participación y si existe algún problema con las peticiones efectuadas.

4. Se presentará una memoria que resuma el contenido de lo expuesto en el Zoco para publicarlo en las actas de las XIII JAEM, siempre que se adapta a las condiciones que se especifican en las normas para la publicación establecidas en el documento.
5. Los solicitantes se comprometen a montar y desmontar su material en el espacio que se le asigne y a estar presentes en el lugar en los momentos que se les indique para que los asistentes puedan dialogar con ellos sobre lo expuesto.
6. Para el transporte hasta la sede de las JAEM de los materiales a exponer en el Zoco, deben ponerse en contacto con el Comité Organizador para informarles sobre la forma de hacerlo y, en su caso, los trámites para solicitar alguna ayuda económica.

No se mantendrá correspondencia sobre las causas de no aceptación de una Comunicación, Taller o Zoco

### Normas de publicación en las Actas

La publicación en las Actas de las XIII JAEM de Comunicaciones, Talleres y Zoco Matemático está sujeta a la aceptación y cumplimiento de las siguientes NORMAS:

Enviar dos copias en papel, formato DIN A4, a:

S.A.E.M. THALES (XIII JAEM)  
Apdo. Correos 673  
18080 Granada

Ocuparán como máximo 5 páginas DIN A4, incluyendo notas, referencias bibliográficas, fotografías, gráficos, etc.

Con el objetivo de facilitar la posterior elaboración de las Actas, enviar un archivo a la dirección de correo electrónico

[xiiiijaem@fespm.org](mailto:xiiiijaem@fespm.org)

en formato MS-Word que se ajuste a las siguientes características:  
Tipo: Times New Roman de 11 puntos. Espaciado e interlineado sencillo. Evitar el uso de características especiales como letra capital, viñetas, estilos, tabuladores, sangrías, columnas, encabezados, pies... No usar subrayados. En la primera página sólo aparecerá: el título de la comunicación en mayúsculas (Times 14 puntos, centrado), debajo autores (Times 12 puntos, centrado), debajo la filiación centro / departamento / universidad, si procede (Times 12 puntos), resumen / abstract (Times 10 puntos, justificado a ambos lados). Los márgenes de la página son: superior e inferior 2,5cm, laterales: 3cm. Los gráficos e imágenes se incluirán en el propio documento. Títulos de párrafos: 13 puntos, negrita. En el asunto del correo electrónico, escribir el título del trabajo y en el cuerpo del mensaje indicar estos datos:

- Nombre y apellidos de la persona o personas que presentan el documento.
- Nivel educativo del contenido del documento
- Dirección postal
- Teléfono de contacto
- Medios necesarios para su exposición
- Un resumen en castellano de 10 líneas como máximo ■

