

fp  
m

# 19 JAEM. Un Atlántico que *Suma*

SEGUNDO ANUNCIO  
COMITÉ ORGANIZADOR LOCAL



Figura 1. La Coruña desde el Paseo Marítimo

**FESPM**

A falta de algo más de 3 meses para el comienzo de las 19 JAEM, que se celebrarán en La Coruña del 3 al 6 de julio, desde el comité organizador seguimos trabajando casi sin descanso para conseguir que esta nueva edición de las JAEM satisfaga los intereses y las expectativas de todo el profesorado asistente.

En un proyecto de estas dimensiones son muchos los elementos a coordinar, muchas las personas que con su ilusión contribuirán al éxito del mismo; pero debemos tener siempre presente

Tal y como recoge nuestro lema, las 19 JAEM nacen con ánimo de sumar, siendo conscientes de la importancia de todas las aportaciones, desde la primera conferencia hasta la última comunicación, sabiendo que, al igual que ediciones anteriores, servirán para mejorar realmente la educación matemática de alumnos y alumnas de todo el estado.

Así, desde el comité organizador os animamos a formar parte de estas 19 JAEM, a estar en La Coruña el próximo mes de julio, vuestra asistencia



Figura 2. Ayuntamiento de La Coruña

cuál es la razón que da sentido a todo este trabajo: la participación del profesorado.

Las 19 JAEM quieren ser un foro de reflexión sobre la educación matemática desde los primeros niveles, un lugar de intercambio de experiencias, un semillero de colaboraciones entre docentes, de ideas nuevas que más tarde germinarán en las aulas de toda España.

es imprescindible para que cristalicen el trabajo y la ilusión de estos últimos años.

## Fechas y sede de las 19 JAEM

Las 19 JAEM se celebrarán del 3 al 6 de julio de 2019 en la ciudad de La Coruña. La sede de las jornadas será Palexco (figura 3).

## Comité científico

La labor del comité científico consiste principalmente en fijar las líneas temáticas sobre las que se estructura todo el programa científico de las JAEM, así como proponer a los conferenciantes y ponentes invitados. Está compuesto por siete miembros, nombrados por la Junta de Gobierno de la FESPM, siguiendo las directrices recogidas en las normas de organización de las jornadas y conjugando la participación de personas del comité local con otras con experiencia en ediciones anteriores.

Las personas que componen el comité científico de estas 19 JAEM son:

- Agustín Carrillo Sánchez de Albornoz. Secretario General de la FESPM y socio de la Sociedad Andaluza de Educación Matemática «Thales».
- Iolanda Guevara Casanova. Codirectora de SUMA y socia de la Federació d'Entitats per a l'Ensayament de les Matemàtiques a Catalunya (FEEMCAT).
- Juan Martínez Calvete. Vicepresidente de la FESPM y socio de la Sociedad Madrileña del Profesorado de Matemáticas «Emma Castelnuovo».

- Juani Navas Pleguezuelos. Secretaria de Formación del Profesorado de la FESPM y socia de la Sociedad Andaluza de Educación Matemática «Thales».
- M.<sup>a</sup> Cristina Naya Riveiro. Miembro del comité organizador local y socia de la Asociación Galega do Profesorado de Educación Matemática (AGAPEMA).
- Tomás Queralt i Llopis. Secretario General de la Societat d'Educació Matemàtica de la Comunitat Valenciana «Al-Khwarizmi».
- Julio Rodríguez Taboada. Miembro del comité organizador local y presidente de la Asociación Galega do Profesorado de Educación Matemática (AGAPEMA).

## Comité organizador local

Desde los primeros pasos de este complejo proceso de organización de las 19 JAEM, en AGAPEMA constituimos un comité local, encargado de realizar las gestiones y trámites necesarios para que, llegado el momento, todo funcione correctamente. Además de la organización de espacios, infraestructuras, materiales específicos para los días en que se celebran las JAEM, los



Figura 3. La sede de las 19 JAEM: Palexco (Muelle de trasatlánticos)

miembros del comité organizador se encargan de gestionar la web de las jornadas, diseñar e imprimir todos los documentos de las mismas, gestionar las posibles colaboraciones de instituciones públicas y privadas, así como la contabilidad de las 19 JAEM.

Este comité está compuesto por los siguientes miembros:

- José María Barca López. IES de Valga.
- Andrés E. Cabana González. IES de Salvaterra do Miño.
- César Docanto Vázquez. IES David Buján (Cambre).
- Julio Ferro Marra. Profesor jubilado.
- Pilar García Agra. IES N° 1 de Ordes.
- Marina Germiñas Miguéns. IES Aquis Celenis (Caldas de Reis).
- Isabel Miguélez Pose. Profesora jubilada.
- Luz J. Mouzo Riobóo. IES Maximino Romero de Lema (Baio-Zas).
- M.ª Cristina Naya Riveiro. Universidade da Coruña.
- Miti Peñamaría Ramón. Profesora jubilada.
- Marisol Pérez Blanco. Profesora jubilada.

- Andrea Piñeiro Álvarez. CPI Covaterreña (Baiona).
- Víctor Pollán Fernández. Profesor jubilado.
- Julio Rodríguez Taboada. CPI Dos Dices (Rois).
- Covadonga Rodríguez-Moldes Rey. IES de Mugardos.
- Sandra Sambade Nieto. IES A Pastoriza (Arteixo).
- Enrique de la Torre Fernández. Universidad de A Coruña.
- Manuel Vilariño Freire. IES Leiras Puleiro (Lugo).

Además de ellos, otros muchos socios y socias de AGAPEMA se están volcando desde el primer momento, colaborando en distintos aspectos para facilitar o complementar el trabajo del comité local.

## Programa científico de las 19 JAEM

La estructura de este programa científico se organiza en torno a los siete núcleos temáticos decididos por el comité científico, que son:



Figura 4. Playa de Riazor



Figura 5. *El pulpo* de Javier M. Padín Martínez, en el Paseo Marítimo

- Educación Infantil
- Educación Primaria
- Didáctica y Formación docente
- Divulgación Matemática
- Materiales y Recursos didácticos
- Metodología y Evaluación
- STEAM. Conexiones y contextos

A pesar de que las aportaciones del profesorado participante constituyen la mayor parte de los trabajos que componen el programa de las 19 JAEM, el comité científico propone a las personas que impartirán las conferencias plenarias y las ponencias.

## Conferencias plenarias

El congreso contará con cuatro conferencias plenarias:

### *Matemáticas y ciencias forenses* Ángel Carracedo Álvarez

El avance más importante en la historia de las ciencias forenses fue el momento en que las evidencias forenses se pasaron a expresar en términos de probabilidad.

Las matemáticas juegan un papel fundamental en las ciencias forenses ya que la valoración

de la prueba trasciende a los especialistas y es preciso que las personas del mundo del derecho y la población general tengan un conocimiento básico de probabilidades. Si no es así puede llevar a malinterpretaciones graves del valor de la prueba y errores trascendentales en los veredictos de jueces y jurados.

### *Los recursos didácticos en la formación continua del profesorado* María Teresa Navarro Moncho

El uso apropiado de recursos didácticos favorece la construcción de modelos sobre los que sustentar el conocimiento y la competencia matemática. En la formación del profesorado, los recursos deben propiciar la reflexión sobre la práctica docente, fundamentalmente en tres aspectos: qué enseñar, cómo hacerlo y con qué medios.

### *Enseñar matemáticas: un compromiso con el oficio de preguntar* Cecilia Calvo Pesce

Aunque el oficio de preguntar se asocia habitualmente al de periodistas o encuestadores, el nuestro también está ligado a la realización de preguntas: cuándo proponemos problemas,

cuándo planificamos experiencias manipulativas, cuándo intervenimos en una discusión con los alumnos con la intención de que construyan conocimiento matemático. En la conferencia buscaré, a través de situaciones prácticas, reflexionar sobre el compromiso de los docentes de matemáticas en la búsqueda de buenas preguntas para llevar al aula.

**Tres**  
**Rafael Ramírez Uclés**

Mientras reposamos curricularmente el número tres, desarrollaremos una propuesta para diseñar tareas ricas para el profesor, para los estudiantes con alta capacidad matemática y para todos los demás...

## Ponencias

**110**  
sum<sup>a</sup><sub>90</sub>

En esta edición de las JAEM están programadas dos ponencias por cada núcleo temático, algunas

de las cuales serán complementadas con un taller impartido por los mismos ponentes.

## *Educación infantil*

*La modelización en edades tempranas*  
Pedro Berjas Sepúlveda

Cualquier etapa educativa, pero en especial la educación infantil, debería basar sus estrategias de enseñanza-aprendizaje en la modelización como herramienta para construir mecanismos que permiten, entre otros, operar con números y especialmente para la resolución de problemas.

*De la clase de mates a la competencia  
en educación infantil*  
María Salgado Somoza

Las directrices curriculares y tendencias metodológicas actuales apuntan a que el pensamiento matemático no se aprende recibiendo información de forma pasiva o aprendiendo unas técni-



Figura 6. Torre de Hércules

cas, sino a través de un proceso activo, y un deseo de hallar una respuesta a contextos y problemas reales. El docente tiene que enseñar a pensar.

### *Educación primaria*

*Artefactos, cápsulas, serpientes y embudos, para vivir la matemática*  
Creu Planells y Marisa Soriano

*Caixasum, embutsum, serpientes y cápsulas. Vivir la matemática desde la magia y el juego.*

*Experiencias de aula bajo el foco de la comunicación*  
Pepa Pizà

En clase de matemáticas, comunicarse... ¿para qué? ¡Esa es la cuestión! La comunicación puede mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Por ello..., invertamos tiempo en pensar, manipular y también ¡en comunicar!

### *Didáctica y formación docente*

*Quiero cambiar mi metodología para la enseñanza de las matemáticas...pero no sé cómo hacerlo*  
Julio Ferro Marra

Hace años que venimos oyendo que la forma de enseñar matemáticas en nuestras escuelas ha quedado obsoleta, y debemos cambiar a otro método que haga las clases más activas, con un aprendizaje significativo, donde el alumnado es el protagonista. Este debe ir creando su propio conocimiento con el empleo adecuado de recursos y materiales que le ayuden a la comprensión de los conceptos, potenciando la autoestima, la creatividad, el espíritu crítico y la autonomía.

*El trabajo en red en la formación del profesorado*  
Mireia López Beltrán

El trabajo en red a partir de intereses y objetivos comunes organizado, por ejemplo, en grupos de

trabajo nos brinda una magnífica oportunidad para mejorar el desarrollo profesional y para incidir en la mejora de la calidad educativa a través de la formación entre iguales.

### *Divulgación matemática*

*Divulgar las matemáticas: un objetivo, una necesidad*  
Encarnación Reyes Iglesias

Dar a conocer las grandes ideas impulsoras del desarrollo de la matemática y sus aplicaciones en los distintos campos científicos y disciplinas del saber, contribuye a apreciar la utilidad y la belleza de esta ciencia, a la vez que pone de manifiesto su papel fundamental en la construcción y el progreso de la humanidad.

*Matemáticas en la calle: Una actividad para enseñar divulgando*  
Purificación Montesinos Comino

¿La labor de un profesor de matemáticas se limita al aula?, ¿podemos acercarlas a todo el mundo divulgando? Haremos una reflexión sobre este tema partiendo del evento *Matemáticas en la calle*.

### *Materiales y recursos didácticos*

*MIC (Matemáticas de la Información y la Comunicación). Otra forma de cambiar*  
Sergio Darias Beautell

MIC (Matemáticas de la Información y la Comunicación) es una propuesta de trabajo en la que se hace énfasis en la información matemática y su comunicación por parte del alumnado y el profesorado. Es una propuesta de cambio en 3 aspectos concretos y que parte de la experiencia de 22 años en el aula. Las herramientas tecnológicas nos facilitarán esta transformación y su posterior comunicación. Además, nos permiten llevar al alumnado a nuevos escenarios creativos que nos obligan a redefinir y repensar lo que estamos haciendo en el aula. ¿Tendremos que abordar los problemas propios de la materia de forma

diferente? ¿Encaja todo esto en el currículo? ¿Se puede hacer en grupo? ¿Quién CREA, ellos o nosotros? ¿Debemos hacer algunos cambios en nuestra práctica? En esta ponencia veremos ejemplos de aula que nos obligan a reflexionar sobre estas cuestiones.

*Bloque I: un bloque de encuentros*  
Ricardo Alonso Liarte

Reflexiones y propuestas para desarrollar el bloque I del currículo, «Procesos, métodos y actitudes en matemáticas».

*Metodología y evaluación*

*Cómo elaborar pruebas de evaluación adecuadas*  
Claudia Lázaro del Pozo

La finalidad de una prueba depende de los objetivos a conseguir y, en función de estos, se diseñan los instrumentos que permiten medir, con la mayor precisión posible, aquello que queremos analizar. La matriz de especificaciones es una herramienta base y una guía para la construcción y la interpretación de pruebas de evaluación.

112  
suma<sup>+</sup><sub>90</sub>

Figura 7. Ascensor do Monte San Pedro, donde está ubicado el restaurante de la cena del congreso



Figura 8. Estatua de María Pita en la plaza del Ayuntamiento

*¿Y si evaluamos cómo evaluamos?*  
Francisco España Pérez

La evaluación debería ser el núcleo central de los procesos educativos, la que determine qué, cómo, cuándo y para qué se enseña. Sin embargo, en la mayoría de los centros continúa siendo un proceso marginal, que suele aparecer en las últimas páginas de las programaciones didácticas o de aula y generalmente aparece deformada e irreconocible transformada en calificación. Los objetivos de esta charla son los de provocar en el docente una reflexión sobre cómo evalúa, analizar cómo debería hacerse según la normativa y ofrecer alternativas para hacerlo.

*STEAM. Conexiones y contextos*

*iProfe no me sigas en Instagram!*  
Juan Martínez-Tébar Giménez

El tema principal de esta ponencia es cómo sacar provecho del empleo de las redes sociales en el



Figura 9. El cartel de las 19 JAEM  
(autora: Nuria Sambade Nieto)

aula de matemáticas, así como en cualquier otro contexto educativo.

**Matemáticas en el arte:  
un recurso más allá de la anécdota**  
Pilar García Agra y Julio Rodríguez Taboada

La relación de las matemáticas y el arte en sus diferentes manifestaciones es muy conocida. A pesar de ello, el empleo de esta relación en el aula se limita habitualmente a curiosidades, anécdotas, referencias puntuales. En esta ponencia nos preguntamos: ¿es posible ir más allá? (la respuesta, por supuesto, es afirmativa).

Además de estas participaciones, es posible presentar diferentes aportaciones a las 19 JAEM, en forma de comunicaciones, pósteres, talleres, exposiciones o PechaKucha 19×19. El plazo para el envío de cualquiera de estas modalidades termina el 31 de marzo de 2019. En la web de las 19 JAEM se pueden consultar los detalles sobre cada modalidad y el procedimiento de envío de trabajos.

## Comunicaciones

Se trata de intervenciones breves, de unos 20 minutos de duración, que deben enmarcarse en uno de los siete núcleos temáticos seleccionados por el comité científico.

## Talleres

Dentro del programa científico están programados talleres impartidos por algunas de las personas invitadas como ponentes, así como otros que serán impartidos por cualquier docente o grupo que presente una propuesta y sea aceptada por el comité científico. Los talleres tendrán una duración prevista de 90 minutos, deberán ser eminentemente prácticos y enmarcarse dentro de uno de los 7 núcleos temáticos de las jornadas.

113  
suma<sub>90</sub>

## PechaKucha 19x19

La PechaKucha es un formato informal de presentación mediante 19 diapositivas que son mostradas durante 19 segundos cada una (el formato original es de 20×20, pero lo hemos adaptado para esta ocasión). Cualquier participante podrá presentar una o más PechaKucha sobre temas relacionados con los contenidos del congreso. Está previsto un pequeño concurso entre los trabajos recibidos. En la web de las 19 JAEM es posible consultar un sencillo ejemplo de este formato de colaboración.

Además de todas estas actividades, el comité organizador tiene preparadas algunas sorpresas: paseos matemáticos, actividades grupales, juegos...

## Programa cultural

Como complemento del programa científico, están programadas una serie de actividades culturales y lúdicas con las que se intentará que las 19 JAEM sean una experiencia global, facilitando a todo el profesorado asistente la posibilidad de

interactuar mientras disfruta de la visita a los lugares más bonitos de la provincia de La Coruña. La mayor parte de estas actividades tendrán lugar en la tarde del viernes día 5 y se requiere inscripción previa en la web de las jornadas, dado que el aforo es limitado.

También habrá una programación específica para las personas acompañantes, para lo cual contamos con la colaboración de los Museos Científicos Coruñeses y del Consorcio de Turismo de A Coruña.

El viernes día 5 está programada la cena del congreso, en el restaurante «Árbore da Veira», establecimiento galardonado en 2018 con una estrella Michelin.

## XI Premio «Gonzalo Sánchez Vázquez»

114  
sum<sup>+</sup><sub>90</sub>

Uno de los actos más emotivos de las últimas ediciones de las JAEM es la entrega del Premio «Gonzalo Sánchez Vázquez», con el que la FESPM quiere reconocer la labor docente y los valores humanos. En La Coruña se entregará la XI edición de este premio, siendo galardonados con ella los profesores Claudi Alsina Catalá y

Carme Burgués Flamarich, «una referencia para la mejora de la enseñanza de las matemáticas para maestros y profesores de toda España y América latina.»

## Información e inscripciones

Todo el proceso de presentación de trabajos e inscripción en las JAEM o en cualquiera de las actividades culturales programadas se realiza a través de la web <<https://www.19jaem.org/>>.

En esta misma web se podrá encontrar información actualizada sobre las novedades de las 19 JAEM, así como en los perfiles de Twitter (usuario @19jaem19) y Facebook.

En la tabla 1 se recogen las tarifas y plazos para la inscripción en estas jornadas.

El día 20 de junio se cerrarán oficialmente las inscripciones. A partir de entonces será necesario contactar con el comité organizador para que valore la posibilidad de aceptar inscripciones fuera de plazo.

Las personas que presenten propuestas en alguna modalidad de participación podrán esperar a realizar la inscripción hasta el momento de la confirmación de aceptación del trabajo.

Cuotas de las 19 JAEM - La Coruña	Hasta el 31 de mayo	Hasta el 20 de junio
Miembros de sociedades federadas o que han firmado convenio con la FESPM	120,00 €	150,00 €
General	180,00 €	220,00 €

Tabla 1. 19 JAEM. Tarifas

COMITÉ ORGANIZADOR LOCAL