



## **III conferencia internacional** de museos y centros de divulgación matemática **Mathematics Awareness, Training, Resource & Information eXchange**

**29-31 de octubre de 2018    Cornellà de Llobregat - Barcelona**

Organizan:

The National Museum of Mathematics – MoMath - New York

Museu de Matemàtiques de Catalunya – MMACA

Con la colaboración de:

CosmoCaixa, Museu de la Ciència de l'Obra Social "la Caixa"

Museu Agbar de les Aigües

---

## **NOTA DE PRENSA**

Más de **150 personas del ámbito de la divulgación matemática, de todo el mundo**, se reunirán del 29 al 31 de octubre en el Museu de Matemàtiques de Catalunya, el Museu Agbar de les Aigües y CosmoCaixa para intercambiar ideas y conocimientos.

MATRIX 2018, organizada por el MOMATH (National Museum of Mathematics - New York) y el MMACA (Museu de Matemàtiques de Catalunya), con la colaboración de: CosmoCaixa, Museu de la Ciència de l'Obra Social "la Caixa" y el Museu Agbar de les Aigües, impulsará la **mejora de la educación matemática** desde la perspectiva de las actividades de experimentación y del trabajo con materiales y, por lo tanto, ayudará a avanzar líneas de cambio metodológico absolutamente necesarias en el momento actual.

### [MATRIX 2018 - Programa](#)

<https://matrix2018861590936.files.wordpress.com/2018/05/matrix2018-programme1.pdf>

### [MATRIX 2018 – Prensa](#)

<https://matrix2018861590936.wordpress.com/press/>



## ¿Qué es MATRIX?

El **Museo de Matemáticas de Nueva York (MoMath)** ha seleccionado al **Museo de Matemáticas de Cataluña (MMACA)** para organizar la **III Conferencia Internacional MATRIX 2018**, que tendrá lugar del 29 al 31 de octubre. Está prevista la asistencia de **más de 200 personas del ámbito de la divulgación matemática de todo el mundo** y contará con la colaboración del Museo Agbar de las Aguas y CosmoCaixa.

MATRIX es el nombre que recibe la Conferencia Mundial de Museos de Matemáticas que se celebra con periodicidad bianual desde el año 2014. El nombre de MATRIX procede del acrónimo de sus propios objetivos: **M**athematics **A**wareness, **T**raining, **R**esource, and **I**nformation **E**Xchange.

El **encuentro está dirigido a Museos de Matemáticas de todo el mundo**, a entidades y personas dedicadas al diseño, creación y exposición de módulos **con el propósito de intercambiar ideas en torno a los trabajos de los Museos de Matemáticas y a las actividades de divulgación matemática en todos los ámbitos.**

La Conferencia se celebrará en **tres sedes diferentes**: el MMACA y el Museo Agbar de las Aguas, en Cornellà, y CosmoCaixa, en Barcelona. Se llevarán a cabo **tres grandes bloques de actividades**:

## 2 Conferencias plenarias abiertas al público en general (OP)

Con un carácter de divulgación y un contenido ameno, amplio y transversal.

### **OP1 “Arte y matemáticas” (29 de octubre, 19.00 h, en CosmoCaixa)**

#### **Rinus Roelofs**

Licenciado en Matemáticas Aplicadas en la Universidad Técnica de Enschede, Países Bajos, y graduado en escultura en la Académica de Arte de Enschede.

"El tema principal de mi arte es mi fascinación por las matemáticas. Y para ser más precisos: mi fascinación por las estructuras matemáticas. Las estructuras matemáticas las podemos encontrar, todas, a nuestro alrededor. Podemos verlas en todas partes en nuestra vida diaria. El uso de estas estructuras como decoración visual es tan común que ni siquiera las percibimos como matemáticas. Pero estudiar las propiedades de



estas estructuras y especialmente la relación entre las diferentes estructuras puede plantear algunas preguntas. Preguntas que pueden ser el comienzo de exploraciones artísticas interesantes.

Las exploraciones artísticas de este tipo conducen principalmente a diseños fascinantes de objetos escultóricos, que luego se fabrican en todo tipo de materiales, como papel, madera, metal, acrílico, etc. Todo comienza con la sorpresa, tratando de comprender lo que ves. Resolver estas preguntas a menudo lleva a ideas nuevas, a diseños nuevos.

Desde que utilizo el ordenador como mi cuaderno de dibujos principal, estas ideas se hacen realidad primero como una imagen en la pantalla. Desde allí puedo decidir cuál debe ser el siguiente paso hacia la realización física. Una imagen reproducida, una animación o un modelo físico en 3D realizado mediante fresadoras CNC, corte por láser o creación rápida de prototipos. Actualmente, se pueden utilizar muchas técnicas, así como muchos materiales diferentes. Pero todo se basa en mi fascinación por las estructuras matemáticas. "

[Traducción simultánea inglés-catalán]

## **OP2 “Catástrofes, enfermedades y delitos: predicción de riesgos con las matemáticas” (30 de octubre, 19.00 h, en CosmoCaixa)**

**Rosario Delgado de la Torre**

Departamento de Matemáticas - Universitat Autònoma de Barcelona - UAB

“¿Podemos predecir el riesgo de una catástrofe? Todavía más: ¿podemos evaluar cómo se ve afectado el riesgo si tomamos ciertas medidas para tratar de evitarlo? ¿Qué personas corren un mayor riesgo de sufrir alguna enfermedad? ¿Podemos evaluar el efecto de los factores de riesgo o los factores de protección en nuestra salud? ¿Y el riesgo de reincidencia criminal? ¿Podemos predecirlo a partir de la información disponible de una persona que sale de prisión y es liberada? ¿Cuál es el perfil del reincidente?

¡Las matemáticas nos ayudan a responder todas estas preguntas y muchas más! Redes bayesianas, introducidas en los años 20 del siglo pasado como un modelo matemático gráfico que describe el conocimiento probabilístico de las relaciones entre variables que afectan un determinado fenómeno no determinista, han demostrado ser muy útiles para la evaluación de riesgos y el perfil, en áreas tan diversas como la economía, la medicina, las ciencias ambientales y la ecología, los accidentes, los desechos nucleares o la criminología, entre otras muchas.



Esta charla presentará la herramienta de Machine Learning, a través de ejemplos, tanto académicos como reales, para un público no especializado pero interesado en la ciencia en general.”

[Traducción simultánea inglés-catalán]

### **3 Conferencias inspiradoras internas (IC)**

Dirigidas a los y las congresistas.

### **16 Grupos de conversación (CG)**

La idea es que personas expertas lancen una idea en 3-5 minutos en torno a un tema de interés general. El resto del tiempo se abrirá al diálogo entre las personas expertas y el resto de los participantes. Los grupos serán de 25-30 personas.

El idioma de trabajo de las sesiones será el inglés. En las conferencias plenarias abiertas al público habrá un servicio de traducción simultánea.

**Una feria de materiales** de los diferentes museos de matemáticas y de asociaciones divulgativas de todo el mundo.

Algunos de los países que han participado en los dos encuentros anteriores de MATRIX (Alemania, Austria, Bélgica, Brasil, Corea, España, Estados Unidos, Francia, Irlanda, Italia, Japón, Polonia, Reino Unido, Rusia, Serbia y Suiza) **ya han manifestado su interés al participar también en esta edición.**

Es un orgullo y **una oportunidad para el MMACA estar al frente de la organización de un congreso de estas características, puesto que supone un reconocimiento internacional al trabajo que se está realizando desde el MMACA desde hace más de doce años.** Todo esto nos anima todavía más a continuar con nuestra filosofía formativa y divulgativa.

Creemos que es una ocasión única para nuestra ciudad contar con un acontecimiento como éste y estamos seguros que nos ayudaréis a darle el eco que se merece. Si estáis interesados en publicar **un reportaje, un artículo, grabar imágenes o hacer una entrevista,** ya sea a los organizadores de la Conferencia o a alguno de los conferenciantes participantes, no dudéis en poneros en contacto con nosotros.

## Organización

### Comité científico MATRIX 2018

- Agustí Reventós (UAB)
- Carme Cascante (UB)
- Montse Alsina (UPC)
- Joan Miralles de Imperial (UPF)
- Núria Fagella (SCM–BGSMath)

### Museu de Matemàtiques de Catalunya (MMACA)

Presidente: Josep Rey Nadal

Junta Directiva: Guido Ramellini, Pura Fornals, Enric Brasó, Manel Udina y Santiago Estopà

Coordinador MATRIX 2018: Sergio Belmonte ([sergio.belmonte@mmaca.cat](mailto:sergio.belmonte@mmaca.cat))

#### Exposición permanente y sede:

Palau Mercader – Parc Can Mercader – Cornellà de Llobregat

[contacte@mmaca.cat](mailto:contacte@mmaca.cat) / [www.mmaca.cat](http://www.mmaca.cat) / [@mmaca\\_cat](https://twitter.com/mmaca_cat)

[matrix@mmaca.cat](mailto:matrix@mmaca.cat) / <http://matrix2018.mmaca.cat> / [@matrix3rd](https://twitter.com/matrix3rd)

### Contactos prensa:

#### Prensa y comunicación del MMACA

Paca Tomàs: 657 99 29 80 / [paca.tomas@mmaca.cat](mailto:paca.tomas@mmaca.cat)

#### Departamento de Comunicación de la Fundación Bancaria "la Caixa"

Irene Roch: 934 046 027 / 669 457 094 / [iroch@fundaciolacaixa.org](mailto:iroch@fundaciolacaixa.org)

#### Responsable de Comunicación del Museu Agbar de les Aigües

Albert Alonso Camps: [aalonsoc@aiguesdebarcelona.cat](mailto:aalonsoc@aiguesdebarcelona.cat)

# III conferencia internacional de museos y centros de divulgación matemática

Mathematics **A**wareness, **T**raining, **R**esource & Information **eX**change

29-31 de octubre de 2018    Cornellà de Llobregat - Barcelona

## Organizan:



## Con el impulso de:

## Con la colaboración de:

