



## **III conferència internacional** de museus i centres de divulgació matemàtica **Mathematics Awareness, Training, Resource & Information eXchange**

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

Organitzen:

The National Museum of Mathematics – MoMath – New York

Museu de Matemàtiques de Catalunya – MMACA

Amb la col·laboració de:

CosmoCaixa, Museu de la Ciència de l'Obra Social «la Caixa»

Museu Agbar de les Aigües

---

## **NOTA DE PREMSA**

**Més de 150 persones de l'àmbit de la divulgació matemàtica, d'arreu del món,** es reuniran del 29 al 31 d'octubre al Museu de Matemàtiques de Catalunya, el Museu Agbar de les Aigües i CosmoCaixa per intercanviar idees i coneixements.

El MATRIX 2018, organitzat pel MoMath (the National Museum of Mathematics - New York) i el MMACA (Museu de Matemàtiques de Catalunya), amb la col·laboració de CosmoCaixa, Museu de la Ciència de l'Obra Social «la Caixa» i el Museu Agbar de les Aigües, impulsarà la **millora de l'educació matemàtica** des de la perspectiva de les activitats d'experimentació i del treball amb materials i, per tant, ajudarà a avançar línies de canvi metodològic absolutament necessàries en el moment actual.

### [MATRIX 2018 - Programa](https://matrix2018861590936.files.wordpress.com/2018/05/matrix2018-programme1.pdf)

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

### [MATRIX 2018 – Premsa](https://matrix2018861590936.wordpress.com/press/)

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

## Què és MATRIX?

El **Museu de Matemàtiques de Nova York (MoMath)** ha seleccionat al **Museu de Matemàtiques de Catalunya (MMACA)** per a organitzar la **III Conferència Internacional MATRIX 2018**, que tindrà lloc del **29 al 31 d'octubre**. Està prevista l'assistència de **més de 200 persones de l'àmbit de la divulgació matemàtica de tot el món** i contarà amb la col·laboració del Museu Agbar de les Aigües i CosmoCaixa.

**MATRIX és el nom que rep la Conferència Mundial de Museus de Matemàtiques**, que se celebra amb periodicitat bianual des de l'any 2014. El nom de MATRIX procedeix de l'acrònim dels seus propis objectius (en anglès): **M**athematics **A**wareness, **T**raining, **R**esource, and **I**nformation **E**Xchange.

**La trobada està adreçada a Museus de Matemàtiques de tot el món**, a entitats i persones dedicades al disseny, creació i exposició de mòduls, **amb el propòsit d'intercanviar idees entorn als treballs dels Museus de Matemàtiques i a les activitats de divulgació matemàtica en tots els àmbits**.

La Conferència es celebrarà en **tres seus diferents**: el MMACA i el Museu Agbar de les Aigües, a Cornellà, i CosmoCaixa, a Barcelona. Es duran a terme **tres grans blocs d'activitats**:

- **2 Conferències plenàries obertes al públic en general (OP) amb un caràcter de divulgació i un contingut àmpli i transversal.**

**OP1 "Art i matemàtiques" (29 d'octubre, 19.00 h, a CosmoCaixa)**

**Rinus Roelofs**

Llicenciat en Matemàtiques Aplicades a la Universitat Tècnica d'Enschede, Països Baixos, i graduat en escultura a l'Acadèmica de Art d'Enschede

"El tema principal del meu art és la meva fascinació per les matemàtiques. I per ser més precisos: la meva fascinació per les estructures matemàtiques. Les estructures matemàtiques les podem trobar, totes, al nostre al voltant. Podem veure-les a tot arreu en la nostra vida diària. L'ús d'aquestes estructures com a decoració visual és tan comuna que ni tan sols les percebem com a matemàtiques. Però estudiar les propietats d'aquestes estructures i especialment la relació entre les diferents estructures pot plantejar algunes preguntes. Preguntes que poden ser el començament d'exploracions artístiques interessants.

Les exploracions artístiques d'aquest tipus condueixen principalment a dissenys fascinants d'objectes escultòrics, que després es fabriquen en tot tipus de materials,

com a paper, fusta, metall, acrílic, etc. Tot comença amb la sorpresa, tractant de comprendre el que veus. Resoldre aquestes preguntes sovint porta a idees noves, a dissenys nous.

Des que utilitzo l'ordinador com el meu quadern de dibuixos principal, aquestes idees es fan realitat primer com una imatge en la pantalla. Des d'allí puc decidir quin ha de ser el següent pas cap a la realització física. Una imatge reproduïda, una animació o un model físic en 3D realitzat mitjançant fresadores CNC, tallat per làser o creació ràpida de prototips. Actualment, es poden utilitzar moltes tècniques, així com molts materials diferents. Però tot es basa en la meva fascinació per les estructures matemàtiques.”

**[Traducció simultània anglès-català]**

**OP2 “Catàstrofes, malalties i delictes: predicció de riscos amb les matemàtiques”  
(30 d’octubre, 19.00 h, a CosmoCaixa)**

**Rosario Delgado de la Torre**

Departament de Matemàtiques - Universitat Autònoma de Barcelona - UAB

“Podem predir el risc d'una catàstrofe? Encara més: podem avaluar com es veu afectat el risc si prenem certes mesures per tractar d'evitar-ho? Quines persones corren un major risc de patir alguna malaltia? Podem avaluar l'efecte dels factors de risc o els factors de protecció en la nostra salut? I el risc de reincidència criminal? Podem predir-ho a partir de la informació disponible d'una persona que surt de presó i és alliberada? Quin és el perfil del reincident?”

Les matemàtiques ens ajuden a respondre totes aquestes preguntes i moltes més! Xarxes bayesianes, introduïdes en els anys 20 del segle passat com un model matemàtic gràfic que descriu el coneixement probabilístic de les relacions entre variables que afecten un determinat fenomen no determinista, han demostrat ser molt útils per a l'avaluació de riscos i el perfil, en àrees tan diverses com l'economia, la medicina, les ciències ambientals i l'ecologia, els accidents, les deixalles nuclears o la criminologia, entre molts altres.

La xerrada presentarà aquesta eina de Machine Learning, a través d'exemples, tant acadèmics com a reals, per a un públic no especialitzat però interessat en la ciència en general.”

**[Traducció simultània català-anglès]**

- **3 Conferències inspiradores internes (IC)**

Dirigides als congressistes.

- **16 Grups de conversa (CG)**

Sobre diferents temes com la divulgació matemàtica, la creació i avaluació de museus i el paper d'aquests en la educació no formal i les vocacions científiques.

- **Una fira de materials** dels diferents museus de matemàtiques i d'associacions divulgatives d'arreu del món.

L'idioma de treball de les sessions serà l'anglès.

A les conferències plenàries obertes al públic hi haurà servei de traducció simultània.

Alguns dels països que han participat en les dos trobades anteriors de MATRIX (Alemanya, Àustria, Bèlgica, Brasil, Corea, Espanya, Estats Units, França, Irlanda, Itàlia, Japó, Polònia, Regne Unit, Rússia, Sèrbia i Suïssa) **ja han manifestat el seu interès en participar també en aquesta edició.**

És un orgull i **una oportunitat per al MMACA estar al capdavant de la organització d'un congrés d'aquestes característiques, ja que suposa un reconeixement internacional a la bona tasca que des del MMACA s'està portant a terme des de fa més de dotze anys.** Tot això ens anima encara més a continuar amb la nostra filosofia formativa i divulgativa.

Creiem que és **una ocasió única per a la nostra ciutat comptar amb un esdeveniment com aquest** i estem segurs que ens ajudareu a donar-li el ressò que es mereix. Si esteu interessats en **publicar d'un reportatge, un article, la gravació d'imatges o fer una entrevista,** ja sigui als organitzadors de la Conferència, o a algun dels conferencians participants, no dubteu a posar-vos en contacte amb nosaltres.

## Organització

### Comitè científic 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)

President: Josep Rey Nadal

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

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

#### Exposició permanent i seu:

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)

#### Contactes premsa:

##### Premsa i comunicació MMACA

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

##### Departament de Comunicació de la Fundació Bancària "la Caixa"

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

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

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

# III conferència internacional de museus i centres de divulgació matemàtica

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

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

**Organitzen:**



**Amb l'impuls de:**

**Amb la col·laboració de:**

