

Nota de premsa

## El matemàtic Joel David Hamkins dissertarà a CosmoCaixa sobre la teoria dels jocs infinits

- La Fundació "la Caixa" presenta al Museu de la Ciència CosmoCaixa la conferència «Pensament estratègic en jocs infinits», a càrrec del matemàtic Joel David Hamkins, en la qual parlarà sobre els estudis matemàtics que hi ha darrere dels jocs amb un nombre infinit de rondes.
- El dijous 16 de març a les 19 h, el reconegut matemàtic i filòsof explicarà a CosmoCaixa teoremes i resultats que demostren que les dames o els escacs infinits poden convergir en un equilibri perfecte.
- La sessió s'emmarca en el cicle «Grans de la ciència», que acull personalitats il·lustres de la ciència que han assolit fites o han fet descobriments excepcionals per a la humanitat.
- Al voltant del Dia Internacional de les Matemàtiques (14 de març), moltes institucions duen a terme iniciatives per apropar aquesta branca científica a tots els públics. Aquest any, el lema del dia internacional promogut per la UNESCO és precisament «Matemàtiques per a tothom» (*Mathematics for everyone*).

**Barcelona, 6 de març de 2023.** La Fundació "la Caixa" presenta el 16 de març a les 19 h al Museu de la Ciència CosmoCaixa la conferència «**Pensament estratègic en jocs infinits**», a càrrec del matemàtic i filòsof Joel David Hamkins, que dissertarà sobre la teoria dels jocs infinits, que se centra en l'estudi dels jocs que tenen un nombre infinit de rondes. [Aquesta conferència](#) està organitzada per la Fundació "la Caixa", en col·laboració amb la Universitat de Barcelona.

Coincidint amb les activitats que commemoren el Dia Internacional de les Matemàtiques (14 de març), el Museu de la Ciència CosmoCaixa es converteix en l'epicentre de la difusió d'aquesta branca científica amb la visita d'aquest reconegut filòsof expert en números, que explicarà als assistents els estudis matemàtics que hi ha darrere dels jocs d'estratègia infinita. La teoria de jocs és l'estudi del comportament estratègic quan dos o més individus interactuen i cada decisió individual resulta del que un espera que els altres facin.

**Nota de premsa**

**Teorema de Zermelo**

En aquest sentit, el teorema de Zermelo manifesta que qualsevol joc finit —en el qual els jugadors mouen de manera alternativa i no decideixen per atzar— si no acaba en taules és perquè un dels jugadors té una estratègia guanyadora. En aquest sentit, tot i que en la partida només és possible un nombre finit de posicions, aquest teorema permet infinites seqüències de moviments, ja que no considera regles de parada de la partida. Aquesta teoria dona resposta a la necessitat d'entendre com funcionen els jocs en què no és possible determinar un nombre finit de rondes per endavant. Durant la sessió, Hamkins explicarà als assistents una sèrie de teoremes i resultats que demostrin que les dames o els escacs infinits poden convergir en un equilibri perfecte o que aquest equilibri pot ser pertorbat per esdeveniments externs o canvis en les regles del joc.

L'acte estarà moderat per Joan Bagaria Pigrau, llicenciat en Filosofia, doctorat en Lògica i Metodologia de la Ciència per la University of California, Berkeley, i professor d'Investigació ICREA de la Universitat de Barcelona al departament de Matemàtiques i Informàtica.

**El Dia Internacional de les Matemàtiques**

La conferència de Hamkins s'emmarca en les activitats que se celebren a la ciutat amb motiu del Dia Internacional de les Matemàtiques. La 40a Conferència General de la UNESCO va proclamar el dia 14 de març de cada any com a Dia Internacional de les Matemàtiques. De fet, a molts països, el 14 de març (3/14) ja se celebrava com el **Dia de Pi**, amb la qual cosa la resolució de la UNESCO del 2019 va consolidar el reconeixement actual de les matemàtiques pel seu important paper a l'hora d'afrontar els reptes del nostre temps en àmbits com la intel·ligència artificial, la salut, el canvi climàtic, l'energia i el desenvolupament sostenible, i la millora de la qualitat de vida de la societat en general.

En el marc d'aquesta celebració, cada any es proposa un tema nou per animar a participar, despertar la creativitat i donar llum a les connexions entre les matemàtiques i tot tipus de camps, conceptes i idees. Per a aquest any 2023, la UNESCO ha decidit que el tema sigui «Matemàtiques per a tothom» (*Mathematics for everyone*).

El Museu de la Ciència CosmoCaixa s'uneix així al lema i posa a disposició del públic els coneixements de l'expert matemàtic, que pot donar resposta a

## Nota de premsa

preguntes tan fascinants com ara per què hi ha jocs que no tenen fi, com el Wordle, el Go, el Sudoku o una partida d'escacs inacabable.

### **Cicle dedicat als grans de la ciència**

Aquesta sessió és la cinquena del cicle «Grans de la ciència», que la Fundació "la Caixa" organitza des del maig de 2022 al Museu de la Ciència CosmoCaixa amb personalitats il·lustres de la ciència que han assolit grans fites o que han fet descobriments excepcionals per a la humanitat. Fruit d'aquesta iniciativa, ja ens han visitat els premis Nobel de Física [Michel Mayor](#) i [Serge Haroche](#), el popular astronauta de la NASA [Terry Virts](#) i l'astrofísica [Jocelyn Bell](#).

A cadascuna de les sessions, els visitants que s'apropen al museu poden explorar, gràcies als millors científics i científiques de l'actualitat, els aspectes més rellevants i fascinants de la ciència contemporània. D'aquesta manera, els espectadors poden conèixer aportacions i descobriments extraordinaris de boca dels mateixos experts, a més de plantejar-los els dubtes que els puguin sortir. Es tracta d'una oportunitat única per accedir al coneixement sobre l'univers i el nostre planeta, sobre la matèria i la vida, sobre l'evolució o sobre qualsevol altre estudi que ens ajudi a respondre les grans preguntes de la ciència, guiats pels seus grans protagonistes.

### **Un laboratori per experimentar les matemàtiques**

Les matemàtiques sempre han tingut espai al Museu de la Ciència CosmoCaixa. Actualment, dins de la Sala Univers els visitants poden utilitzar lliurement un espai dedicat per complet a les matemàtiques, una ciència que serveix per resoldre problemes molt diversos. Al [LabMath](#), els visitants trobaran jocs, puzzles, laberints, endevinalles i tota mena de reptes que els ajudaran a desenvolupar el seu costat lògic i creatiu.

A més a més, el museu ofereix programació per a tots els públics sobre matemàtiques. Amb motiu de les activitats de Pasqua, el museu oferirà, per exemple, l'escape room El somni de Fibonacci, un joc que té la lògica matemàtica com a fil conductor. Per sortir de l'habitació sense despertar en Fibonacci, els participants (equipats amb ulleres 3D i llanternes de llum ultraviolada) hauran d'anar superant diversos obstacles que posaran a prova les seves habilitats.

## CONFERÈNCIA DE JOEL DAVID HAMKINS

---

Dijous 16 de març de 2023, a les 19 h  
*Pensament estratègic en jocs infinits*

### BIOGRAFIA DE JOEL DAVID HAMKINS



Joel David Hamkins és matemàtic i filòsof. Doctorat en Matemàtiques per la University of California, actualment és professor O'Hara de Filosofia i Matemàtiques a la University of Notre Dame (Indiana, EUA). Ha fet contribucions en lògica matemàtica, teoria de conjunts, filosofia de la teoria de conjunts, teoria de la computabilitat i teoria de grups. És considerat el millor usuari valorat a la plataforma

internacional d'investigació matemàtica MathOverflow.

Abans del seu pas per la Notre Dame, Hamkins va ocupar places de llarga durada de Matemàtiques, Filosofia i Informàtica a la City University of New York, i també diverses places de visitant a la New York University, la Carnegie Mellon University, la University of California (a Berkeley), la Universiteit van Amsterdam, la Universität Münster, entre altres llocs.

### Més informació i entrevistes:

---

#### Àrea de Relacions amb els Mitjans de la Fundació "la Caixa"

Andrea Pelayo: [apelayo@fundacionlacaixa.org](mailto:apelayo@fundacionlacaixa.org) / 618 126 685

Esther Lopera: [elopera@la-chincheta.com](mailto:elopera@la-chincheta.com) / 685 990 460

Sala de Premsa: <https://premsa.fundacionlacaixa.org/ca/>

 [@FundlaCaixaCAT](https://twitter.com/FundlaCaixaCAT) [@CosmoCaixa\\_CAT](https://twitter.com/CosmoCaixa_CAT)