Memòria
gener-desembre 2025

Associació per promoure i crear un

Museu de Matemàtiques a Catalunya

mmaca
Museu
de Matemàtiques
de Catalunya

Sumari

1. Presentació

2. L’associació

3. Exposicions

4. Activitats

5. Internacional

6. Disseny i creació de materials

7. Resum econòmic

8. Perspectiva de futur

9. Amb del suport de

1. Presentació

L'any 2025 ha estat un any important en la trajectòria del Museu de Matemàtiques de Catalunya, marcat per la consolidació del projecte, l'expansió territorial i una projecció pública especialment significativa. En un context d'intensa activitat educativa i divulgadora arreu del país, destaquen dues fites que defineixen de manera clara el sentit i l'abast d'aquest curs: l'inici de l'activitat permanent del MMACA a Tarragona i la participació en el Mil·lenari del Monestir de Montserrat amb una exposició temporal singular.

L'**obertura estable del MMACA Tarragona** representa un pas endavant fonamental en l'estratègia de descentralització i arrelament territorial del museu. Més enllà d'un nou espai, el MMACA-TGN s'ha configurat com un projecte educatiu viu, amb activitat regular adreçada a centres escolars, famílies, professorat i entitats del territori. Durant el 2025 s'han iniciat les visites escolars de manera continuada, s'han desplegat tallers familiars periòdics i s'han establert vincles sòlids amb institucions educatives, administracions locals i xarxes educatives de Tarragona i les Terres de l'Ebre. Aquest inici d'activitat permanent obre noves oportunitats de creixement i col·laboració a mitjà i llarg termini.

Paral·lelament, destaca la participació del MMACA en la commemoració del **Mil·lenari del Monestir de Montserrat**, amb una exposició temporal concebuda específicament per a aquest context excepcional. El projecte ha suposat una oportunitat de projecció institucional en un marc de gran visibilitat i simbolisme per al país.

Al llarg de l'any, hi ha hagut una activitat intensa en altres àmbits: exposicions itinerants arreu de Catalunya, programes de formació de professorat, desenvolupament de nous materials manipulatius, col·laboracions amb universitats i entitats educatives, presència en fires i esdeveniments científics. La candidatura del MMACA al Premi Nacional de Comunicació Científica va rebre més de 300 cartes de suport.

Tot plegat reflecteix la vitalitat del projecte MMACA i el compromís col·lectiu de socis, educadors, col·laboradors i institucions que el fan possible. En particular, volem fer un agraïment especial a l'Ajuntament de Cornellà, l'Ajuntament de Tarragona i el Departament d'Educació.

2. L’associació

L’associació per promoure i crear un Museu de Matemàtiques a Catalunya - MMACA es va constituir l’any 2006 com un grup de treball de la Federació d’Entitats per a l’Ensenyament de les Matemàtiques a Catalunya (FEEMCAT). La iniciativa va ser molt ben rebuda per la comunitat matemàtica i acollida per la Societat Catalana de Matemàtiques (SCM). Així mateix va comptar amb el suport decidit del Departament d’Ensenyament mitjançant el CESIRE-CREAMAT. L’ICE de la Universitat Politècnica de Catalunya va donar suport logístic a la feina del grup.

Amb l’organització d’exposicions, cursos de formació, activitats al carrer, col·laboracions i participació en actes, l’associació treballa per divulgar i estimular una imatge social positiva de les matemàtiques, apropant-les a les persones mitjançant experiències interactives i activitats de manipulació.

El MMACA s’acull a l’esperit de la declaració de la 1ª conferència mundial de museus de matemàtiques, MATRIX, celebrada al setembre de 2014 a Dresden (Alemanya). Es defensa la idea que, de la mateixa manera que un teorema, les aportacions museístiques que contribueixen a la difusió de la ciència cal compartir-les i difondre-les sense pretensions d’exclusivitat. De fet, gran part dels mòduls dels diferents museus són implementacions d’idees anteriors l’origen de les quals és sovint impossible de precisar.

3/12/2025
Obsequi als socis fundadors en el 17è aniversari de l’assocació.

Equip directiu

Presidenta	Pura Fornals Sánchez	pura.fornals@mmaca.cat
Vicepresident	Enric Brasó Campderrós	enric.braso@mmaca.cat
Vicepresident	José Rey Cano	jose.rey.cano@mmaca.cat
Vicepresident	Joaquim Tarradas Isern	quim.tarradas@mmaca.cat
Vicepresident	Carlos Luna Mota	carlos.luna@mmaca.cat
Secretari	Santiago Estopà Mulet	santi.estopa@mmaca.cat
Tresorer	Sergio Belmonte Palmero	sergio.belmonte@mmaca.cat
Vocal	Manel Udina Abelló	manuel.udina@mmaca.cat
Vocal	Gabriel Murcia Cedeño	gabi.murcia@mmaca.cat
Vocal	Robert Escribano Martínez	robert.escribano@mmaca.cat
Vocal	Sandra Soliguer Portavella	sandra.soliguer@mmaca.cat

El Departament d'Ensenyament ens ha dotat amb quatre mitges jornades laborals. L'assignada a en José Rey està lligada a la coordinació del nou espai a Tarragona, la de Quim Tarradas per gestionar la delegació de Girona. Sergio Belmonte i Carlos Luna tenen assignada la seu de Cornellà i atenen les peticions de formacions als CRP i centres educatius.

Durant aquest any s'han implementat alguns aspectes del pla estratègic 2025-2030 i s'ha continuat amb la concreció dels objectius previstos. Hi ha hagut canvis importants en el sistema de gestió del sistema de reserves, facturació i comptabilitat. S'ha avançat definitivament en la utilització de Nextcloud per la gestió documental i plataforma col·laborativa. S'han definit amb claredat els perfils professionals, les responsabilitats de cada lloc de treball i s'ha contractat una responsable de comunicació que ha elaborat el pla de comunicació vigent. S'ha redactat un pla de rebuda i dinamització del col·lectiu de persones sòcies per afavorir-ne la integració i el voluntariat.

Persones associades

Tot i que la majoria de socis i sòcies resideixen a l'àrea metropolitana, cada vegada tenim més presència a la resta de comarques. Disposar de persones en diferents ubicacions ens permet créixer com a xarxa i organitzar-nos d'una forma més eficient.

Es manté el grup de persones a la zona de Tarragona i Terres de l'Ebre que donen suport a l'espai permanent de Tarragona i les peticions que rebem a la demarcació.

La delegació de Girona continua amb els contactes institucionals, el disseny i creació de nous mòduls i la realització d'activitats de proximitat.

116 socis i sòcies

45% de dones

Es realitzen reunions obertes el primer dimecres de cada mes de forma presencial i per vídeoconferència.

Amics i amigues

Les persones que volen col·laborar únicament amb un donatiu, sense comprometre's a formar part activa de l'associació, són els amics i amigues del MMACA. N'hi ha moltes que ho són des de fa anys!

El MMACA és una entitat declarada d'utilitat pública. Així, per a donacions de fins a 250€, es pot tenir dret a una deducció del 80% en l'IRPF. Les quantitats que excedeixin aquest import es poden beneficiar de fins un 45% de deducció.

Les empreses i institucions també tenen importants incentius fiscals en les seves donacions.

El 2025 també hem rebut donacions de materials diversos, com una col·lecció de políedres i altres objectes, reglets Cuisinaire dels anys 60 i un escaire i compàs de fusta.

3. Exposicions

Exposició permanent a Cornellà

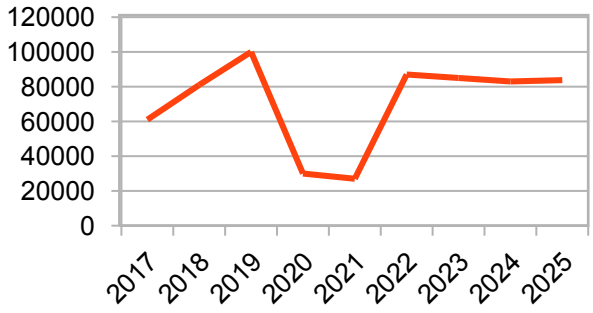
Des de febrer de 2014, l'Ajuntament de Cornellà ha cedit a l'Associació espais del Palau Mercader per instal·lar una exposició permanent. Actualment disposem de 400 m^2 amb sales dedicades a la geometria, combinatòria, càlcul, estadística, els miralls, l'esfera de la Terra i un espai dedicat especialment als primers cursos de Primària.

Després d'11 anys de funcionament, l'exposició de Cornellà ha continuat oberta al públic general en l'horari habitual de dimecres a la tarda i diumenge al matí. La sala Maria Montessori, amb materials específic per als primers cursos de Primària s'obre al públic el primer i tercer diumenges de cada mes.

Cicle inicial i mitjà d'EP	**Cicle superior d'EP en endavant**
Exposició "Petites experiències matemàtiques"	Exposició "Experiències matemàtiques"
Tallers complementaris	Tallers complementaris
	Gimcanes matemàtiques

S'atenen simultàniament 2 grups de fins a 25 alumnes de cicle inicial i mitjà d'EP i 4 grups de fins a 30 alumnes de 5è d'EP en endavant. En total, 170 alumnes per torn.

Hem atès 2697 grups escolars, de gairebé 600 centres educatius, amb un total de 83766 visites d'escolars i unes 12095 visites lliures i participació en xerrades i activitats. Les dades es mantenen estables, al límit de la capacitat ofertada.



583 centres escolars

83766 visitants escolars

12095 visitants lliures

Exposició permanent a Tarragona

El divendres 14 de març de 2025, coincidint amb el Dia internacional de les Matemàtiques, s'inaugura l'exposició permanent de Tarragona. Està ubicada a l'edifici de l'Institut Municipal d'Educació (IMET), antic convent de Santa Clara. Els matins de dilluns a divendres es reben grups escolars (des del mes de febrer ja s'havia començat a atendre'ls), mentre que els divendres a la tarda (dissabtes a partir del mes de setembre) s'obre al públic general.

14000 visitants escolars

2500 visitants particulars

La proximitat amb el Parc de la Ciutat fa que l'espai exterior es pugui utilitzar per a tota mena d'activitats juntament amb el pati interior de l'edifici.

- Taller de Cúpules de Leonardo (7 edicions)
- Taller de Gran piràmide de Sierpinski: (6 edicions)
- Taller de Matemàtiques per a mans petites: (3 edicions)
- Taller de Geometria amb Bombolles de Sabó: (2 edicions)
- Taller de Màgia i Matemàtiques: (2 edicions)
- Taller de Jocs d'enginy: (1 edició)

Aquests tallers s'han fet gratuïtament i han arribat a un total del 572 persones.

mmaca
Museu
de Matemàtiques
de Catalunya

Enquestes de valoració

S'ha sistematitzat la realització d'una enquesta després de la visita per als docents que acompanyen el grup. Es realitza in-situ, amb el mòbil, accedint al formulari a través d'un codi QR.

Es pregunta sobre l'**adequació al nivell, durada, materials emprats i la tasca de l'educador/a** tant en la visita a l'exposició com en la realització de tallers.

Les valoracions són sobre 4 punts i tant la seu de Cornellà com la de Tarragona obtenen un **grau de satisfacció molt alt**: 3,84 / 4.

Punts forts comuns:

- Valoració molt alta en general a totes dues seus (cap mitjana baixa de 3,7).
- La valoració dels educadors és excel·lent (fregant el 4 sobre 4) en ambdues seus.
- L'adequació al nivell de l'alumnat funciona especialment bé. És lleugerament millor a Tarragona.
- Recomanació: El 100% de les respostes de Cornellà i gairebé la totalitat de Tarragona recomanen la visita.

Possible punt de millora:

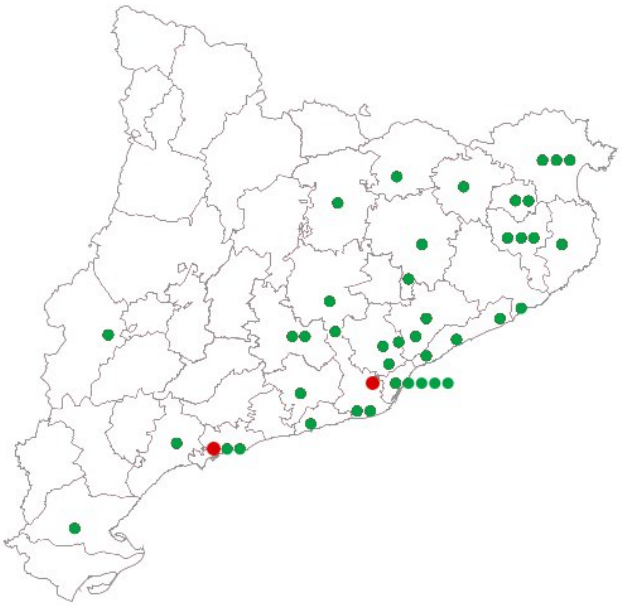
- La durada és la variable amb la puntuació "més baixa" (tot i que segueix sent molt bona, al voltant de 3.7), suggerint que potser a alguns grups se'ls fa curta o llarga.

Pel que fa a l'impacte percebut de les activitats en l'alumnat, els docents han seleccionat majoritàriament: **"Ha fomentat la seva curiositat i creativitat" i "Ha tingut una bona experiència matemàtica".**

Pràcticament el 100% de les persones enquestades recomanarien la visita.

Exposicions itinerants

Amb el títol comú “Experiències matemàtiques”, però cadascuna amb les seves particularitats, aquestes exposicions són fonamentals per assegurar una presència territorial àmplia del MMACA i oferir les vivències matemàtiques que presenta a diferents indrets de Catalunya. Les exposicions itinerants són clau per avançar en els dos objectius del MMACA: contribuir a millorar la imatge social de les matemàtiques i servir a l’educació matemàtica escolar des de fora de l’escola i des d’un format no acadèmic.



Des de 2008 hem visitat:

2008: Alella.
2009: Figueres, Girona, Centelles, Castelldefels.
2010: Girona, Zaragoza, Barcelona
2011: Barcelona, Berga, Lleida.
2012: Sabadell, Banyoles, Manresa, Barcelona
2013: Lloret, Igualada, Mallorca, Gènova (Itàlia), Menorca
2014: Vic, Granollers
2015: Granollers, Bellaterra, Reus, Barcelona, Castelldefels.
2016: Figueres, Banyoles, Olot, Pineda De Mar
2017: Tarragona, Madrid
2018: Mataró, La Bisbal, Girona
2019: Vilafranca, Tarragona, Ripoll
2020: Palma de Mallorca, Les Franqueses del Vallès
2021: Vilanova i la Geltrú
2022: Tortosa, Barcelona, Igualada
2023: Les Franqueses del Vallès, Figueres, Manacor
2024: Manacor, Polinyà
2025: Les Franqueses del Vallès, Girona, Montserrat, L’Hospitalet de Llobregat,

7 mesos d’itinerància

+14000 visitants

Durant tot el mes de febrer (de l’1 al 28), una selecció de materials va viatjar a **Les Franqueses del Vallès** i es va poder visitar a la biblioteca municipal de Corró d’Avall i la biblioteca municipal de Bellavista.

Del 7 de març al 16 de maig, l’exposició “Experiències Matemàtiques” torna a la Casa de Cultura de Girona. En total, l’exposició va rebre **5.050 visitants escolars** i **5.850 visitants de públic general**, arribant a una xifra global de **10.900 persones**.

Pel que fa a l’àmbit educatiu, hi van participar **69 centres** i un total de **194 grups classe**, amb alumnat tant de Girona com de fora de la ciutat.

Es van realitzar activitats complementàries obertes al públic consistents en una visita guiada per famílies, una xerrada matemàtica i *L'hora del conte*.

Del 18 de maig al 30 de juny, amb motiu del Mil·lenari de Montserrat, hem estat convidats a presentar una exposició a l'Espai Expositiu de l'**Abadia de Montserrat** que hem anomenat "Petites descobertes matemàtiques".

Per l'exposició en un espai tan singular, hem adaptat i creat nous materials específics:

- Hem transformat el joc dels gratacels en les agulles de la muntanya de Monserrat.
- Hem preparat 9 panells troquelats amb motius geomètrics a mode de vitralls.
- Una guia per explicar una tauleta mesopotàmica exposada al Museu de Montserrat
- Un cartell explicant el paper de la muntanya en la definició del metre el segle XVIII.

Durant els dies de l'exposició, oberta cada dia de 9 a 15 h, vam atendre més de 1000 persones i la valoració va ser molt positiva.

Del 25 de setembre al 14 de desembre l'exposició s'instal·la a l'edifici l'Harmonia del museu de **l'Hospitalet de Llobregat**. Obre al públic de dimarts a divendres de 17 a 20 h. i dissabtes i diumenges d'11 a 14 h.

Miniexposició de Girona

Des de la delegació de Girona es continua treballant per obrir una seu permanent a la ciutat. El consistori es va comprometre a cedir un espai a la planta baixa i el jardí de la futura Casa de la Tecnologia, al Xalet Soler, però les obres d'adequació s'estan endarrerint molt sobre el calendari previst. El grup de treball de Girona ja fa temps que està treballant per fer-ho possible, i durant tot el 2025 s'han continuat fent actuacions per fer-nos visualitzar més, tant a la ciutat com a la Província.

Per aquest motiu es va apostar per fer una miniexposició itinerant, que es cedeix als centres educatius que ho sol·liciten, i que es comprometen a:

- vetllar per l'exposició, que tots els grups classe del centre passin per l'exposició
- que obrin l'exposició a les famílies com a mínim un dia
- que es preocupin del bon funcionament de la xerrada divulgativa que els oferim
- que informin de l'exposició i del MMACA als mitjans de comunicació
- que facin visible que a la Província cal un museu de matemàtiques i que des del seu centre hi donen suport
- que enviïn un missatge a l'alcalde de Girona, al President de la Diputació i al director dels Serveis Territorials d'Educació i Formació Professional de Girona, explicant-los l'experiència i demanant que és important que hi hagi un MMACA a Girona.

Durant 2025 s'han fet aquestes exposicions i activitats relacionades:

- Del 20/01 al 31/01: **Biblioteca Just Casero, Girona**
    - Formació professorat: 4 participants. Formador: Quim Tarradas
    - Xerrada per famílies: Contes matemàtics (Anna Rodríguez) 20 famílies
    - Visites familiars: Més de 200 persones

- Del 10/03 al 24/03: **Escola FEDAC, Girona**
    - Formació professorat: 8 participants. Formador: Quim Tarradas
    - Visites escolars: més de 400 alumnes d'EP i ESO, 75 alumnes de batxillerat, 50 alumnes de cicles formatius
    - Visites familiars: 40 persones

- Del 24/04 al 12/05: **INS de Llagostera, Llagostera**
    - Formació professorat: 15 participants. Formador: Quim Tarradas
    - Xerrada per famílies: Geometria amb bombolles (Quim Tarradas) 10 persones
    - Visites escolars: 360 alumnes d'ESO i batxillerat
    - Visites familiars: 20 famílies

- Del 06/06 al 20/06: **INS Greda, Olot**
    - Formació professorat: 15 participants. Formador: Quim Tarradas
    - Xerrada per alumnes: Geometria amb bombolles (Quim Tarradas)
    - Visites escolars: 215 alumnes d'EP, 360 alumnes d'ESO
    - Visites familiars: 20 famílies

- Del 01/10 al 16/10: **INS Puig Cargol, Calonge**
    - Formació professorat: 9 participants. Formador: Quim Tarradas
    - Xerrada per famílies: Geometria amb bombolles (Quim Tarradas) 30 persones
    - Visites escolars: Més de 200 alumnes d'ESO i batxillerat
    - Visites familiars: 50 persones

- Del 05/11 al 19/11: **Escola Bell-lloc, Girona**
    - Formació professorat: 4 participants. Formador: Quim Tarradas
    - Xerrada per famílies: De Tales a la Lluna i més enllà (Quim Tarradas)
    - Visites escolars: 125 alumnes d'EP i 125 alumnes d'ESO
    - Visites familiars: 20 famílies

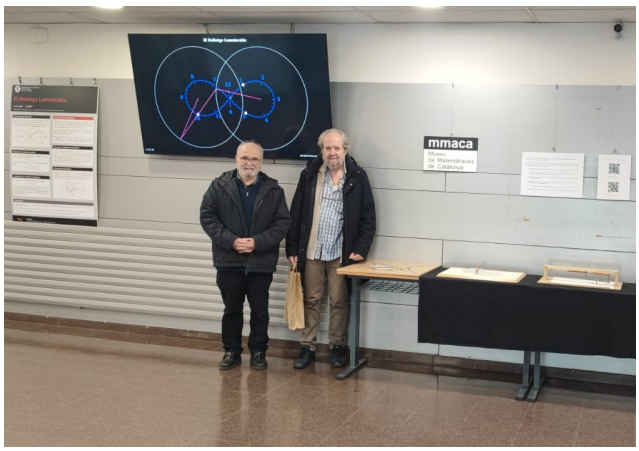
6 miniexposicions temporals

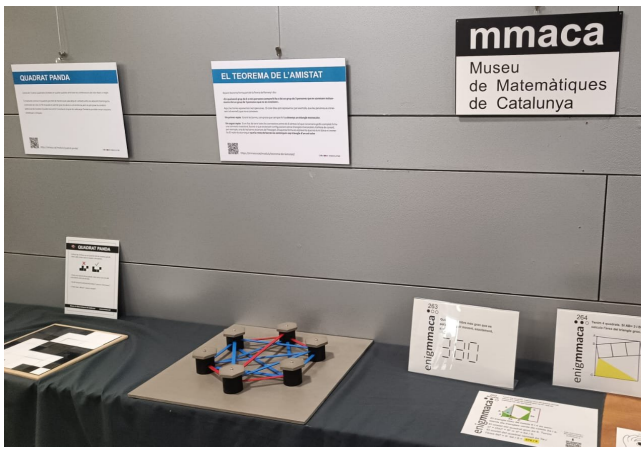
4 poblacions visitades

Els dies 7, 8 i 9 de juliol, també va poder visitar-se a Lleida durant la celebració del C2EM.

El racó del MMACA

La bona relació amb la Facultat de Matemàtiques i Estadística de la UPC ha facilitat que des del mes de gener disposem d'una taula permanent al seu vestíbul on exposar mòduls que periòdicament es van substituint. Són materials més indicats per a un públic universitari però sempre es procura combinar una proposta més seriosa amb una altra de més lúdica. És un espai on també, setmanalment, es publica en paper l'enigmmaca que funciona a les xarxes socials.





El mateix model d'exposició s'ha replicat a Tarragona a partir del mes d'octubre, a la biblioteca CRAI del campus Sescelades de la Universitat Rovira i Virgili.

Està previst que durant 2026 s'instal·li un Racó del MMACA a la Universitat de Girona. Els mòduls exposats aniran fent un circuit i es podran veure a totes les ubicacions.

Exposició *Martemàtiques*

Aquesta exposició realitzada per l'amic Fernando Corbalán, va ser actualitzada i traduïda amb motiu del Congrés d'Educació Matemàtica del 2020.

Per tal de promocionar la convocatòria del Congrés d'Educació Matemàtica a Lleida els dies 7, 8 i 9 de juliol del 2025 s'ha programat una itinerància de l'exposició per totes les capitals de comarca de Ponent, l'Alt Pirineu i l'Aran.

D'aquesta manera alumnes, professorat i públic en general l'han pogut visitar, ja que els locals on ha estat exposada eren oberts al públic. La ruta de l'exposició ha estat:

Cervera (maig 2024)

Vielha (juny 2024)

Sort (setembre 2024)

La Seu d'Urgell (octubre 2024)

Balaguer (novembre 2024)

Solsona (desembre 2024)

Tremp (gener 2025)

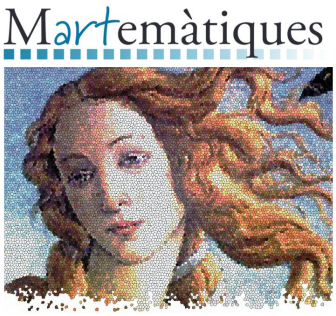
El Pont de Suert (febrer 2025)

Tàrrega (març 2025)

Les Borges Blanques (abril 2025)

Mollerussa (maig 2025)

Lleida (5 de juny - 13 juliol 2025).



Tallers externs

L'oferta de tallers externs que, tot i que no podran suplir l'experiència de la visita a les exposicions, ha donat resposta a la demanda per part dels centres escolars que no han pogut visitar-nos i els que han preferit que els seus grups escolars no s'hagin hagut de desplaçar.
Hem ajustat i revisat l'oferta, per tal de millorar-ne el contingut.

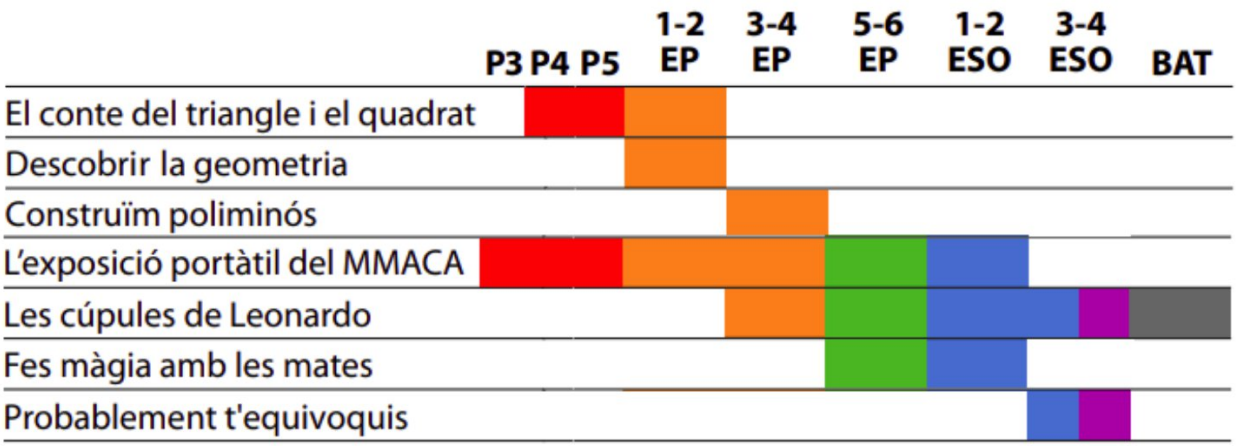
L'objectiu principal és mostrar eines i recursos al professorat per integrar les dinàmiques manipulatives en les seves classes habituals.

Amb la incorporació de la maleta mK, es dona servei a totes les etapes educatives:

Només amb els tallers externs realitzats durant l'any, les nostres activitats han arribat a **gairebé 100 centres escolars diferents**.

359 tallers externs

33 poblacions visitades



Dins el **Programa d'Activitats Educatives – PAE** de l'Ajuntament de Barcelona oferim desplaçar-nos a 4 centres per realitzar a cadascun d'ells dues activitats no simultànies de forma gratuïta.
Les sol·licituds que hem rebut constaten un gran interès per les nostres activitats.

4. Cronologia d’activitats

Governança, planificació i vida associativa

- **12/02** Assemblea anual de socis i sòcies del MMACA
- **05/06** Signatura del conveni amb el Departament d’Educació
- **04/07** Reunió de socis i sòcies a la FME amb visita a l’Aula Infinita, Barcelona.
- **03/12** Reunió mensual i sopar de socis i sòcies

Exposicions itinerants

- **01/02** Inauguració de l’exposició itinerant a Les Franqueses del Vallès
- **06/03** Muntatge de l’exposició a la Casa de Cultura de Girona
- **07/03** Inauguració de l’exposició *Experiències matemàtiques* a Girona
- **17/05** Desmuntatge de l’exposició de la Casa de Cultura de Girona

Exposició temporal singular a Montserrat

- **28/02** Reunió de coordinació per a l’exposició del Mil·lenari de Montserrat
- **30/03** Visita tècnica a Montserrat per preparar l’exposició
- **17/05** Inauguració de l’exposició a Montserrat
- **01/07** Desmuntatge de l’exposició de Montserrat

Miniexposicions

- **22/01- 01/02** Miniexposició Biblioteca Just Casero, Girona
- **10-17/03** Miniexposició a l’escola FEDAC de Girona
- **25/04-12/05** Miniexposició *El MMACA a tocar* a l’INS de Llagostera
- **13-20/06** Miniexposició *El MMACA a tocar* a l’IE La Greda d’Olot
- **01–15/10** Miniexposició *El MMACA a tocar* a l’INS Puig Cargol de Calonge
- **05–19/11** Miniexposició *El MMACA a tocar* al col·legi Bell-lloc de Girona

Inici i consolidació del MMACA Tarragona

- **03/02** Inici de l’activitat amb grups escolars al MMACA Tarragona
- **10/02** Presentació de les activitats escolars del MMACA-TGN als mitjans
- **17/02** Presentació del MMACA-TGN als CRP i serveis territorials
- **14/03** Obertura al públic de la mini-exposició a Tarragona
- **14/03** Presentació del MMACA-TGN a professorat, AFA i entitats de Tarragona
- **04/10** Obertura de la temporada regular al públic general a Tarragona
- **29/09** Inici de les visites escolars 2025-2026 a Tarragona

Xerrades, conferències i tallers

- **15/01** Taller familiar “Matemàtiques amb paper”, Eulàlia Tramuns, Cornellà.
- **19/01** Taller familiar i exposició “Una aventura en Píxel Art i colors graduals”
- **05/02** Presentació de treballs de recerca de matemàtiques fets per noies. Xerrada “Sandbox” Mariona Tarradas i Mateu.
- **12/03** Xerrada “HelloMath!” (Eulàlia Tramuns Figueras i Marta García-Matos)
- **09/04** Xerrada matemàtica Joan Jareño, Casa de Cultura de Girona
- **10/05** Xerrada de cloenda Fem Matemàtiques FEEMCAT, José Rey, Salou
- **12/05** “Geometria amb bombolles de sabó”, Quim T., INS Llagostera
- **14/05** “Geometria amb bombolles de sabó”, Jornades eSTEAMa, J.R., Tarragona
- **14/05** Xerrada “L’estadística quotidiana i un pas més enllà”, Pepus Daunis i Glòria Mateu
- **15/05** Conferència “The Mathematics, Magic and Mystery of Martin Gardner”, Colm Mulcahy, FME Barcelona
- **24/05** “La màgia de les matemàtiques”, Pura Fornals, Santa Cristina d’Aro
- **27/05** Xerrada “Experiències matemàtiques per compartir, gaudir, comunicar i aprendre”, José Rey, Reus
- **29/05** Xerrada “De Tales a la Lluna i més enllà”, Quim T., Casa Cultura Girona
- **15/06** Taller familiar “Geometria amb bombolles”, Santi Estopà
- **16/06** Xerrada “Geometria amb bombolles”, Quim T., IE Greda (Olot)
- **23/06–11/07** Casal d’estiu al Palau Mercader
- **30/07** Xerrada/taller: “Educació matemàtica recorrent als enigmes”, David Pinyol
- **08/10** Xerrada “Matemàtiques amb bombolles”, Quim T., INS Puig Cargol
- **12/11** Xerrada “De Tales a la Lluna i més enllà”, Quim T., INS Celrà
- **12/11** Xerrada “De Tales a la Lluna i més enllà”, Quim T., Col·legi Bell-lloc
- **16/11** Taller “Circo Matemático”, Tiago Hirth, Cornellà.
- **14/12** Tallers familiars “Els tions de Reuleaux” , Cornellà.
- **19/12** Xerrada “Geometria amb bombolles”, Quim T., INS Celrà

Formació de professorat i universitats

- **22/01** Formació Personal Biblioteca Just Casero
- **05/03** Formació de professorat via CRP
- **06/04** Formació educadors a la Casa de Cultura de Girona
- **07/04** Formació de professorat a la Casa de Cultura de Girona
- **10/03** Presentació del MMACA-TGN al Màster de Professorat (URV)
- **10/03** Formació professorat Escola FEDAC
- **24/04** Presentació del MMACA-TGN al grau d’Educació Primària (URV)
- **25/04** Formació de professorat a l’INS de Llagostera.
- **09/04** Formació de professorat a la Casa de Cultura de Girona
- **12/05** Xerrada al màster de professorat de secundària a la FME

- **16/05** Visita-reunió amb directors dels CRPs a l'exposició de Girona
- **21/05** Darrera sessió de formació del CRP
- **13/06** Formació de professorat a l'IE Greda, Olot.
- **01/10** Formació de professorat a l'INS Puig Cargol, Sant Antoni de Calonge
- **05/11** Formació de professorat al col·legi Bell-lloc, Girona

Activitats institucionals, jornades i esdeveniments

- **02/02** Celebració de l'11è aniversari del MMACA Cornellà
- **13/03** Acte oficial del Dia Internacional de les Matemàtiques (Barcelona)
- **16/03** Festa del DIM i Dia Pi al Parc de Can Mercader
- **19/03** Participació a la Matefest - UB
- **28/03** Col·laboració a la final del Tour de Mates
- **30/04** Acte d'entrega premis Problemes a l'Esprint
- **03/05** Participació a LUDIVERS (Girona)
- **09/05** Entrega premis concurs de Dibuixos matemàtics d'ABEAM al Citilab.
- **09–18/05** Participació a Temps de Flors (Girona)
- **16/05** II Fira Educativa Tecnològica eSTEAM a Tarragona
- **17/05** La Nit dels Museus, Cornellà
- **20/05** Entrega dels premis Cangur, Barcelona
- **24/05** III Jornada d'Educació Infantil a Tarragona
- **31/05** Festa de la Ciència de Barcelona
- **07–09/07** Participació al C2EM (Lleida)
- **26–27/09** Nit de la Recerca de la URV, Tarragona
- **15/11** Participació en la Jornada Lúdico-Matemàtica a l'Hospitalet de Llobregat

Comunicació, mitjans i publicacions

- **24/01** Entrevista a Quim Tarradas (TV-Gi)
- **10/02** Aparicions als mitjans sobre el MMACA-TGN
- **25/02** Entrevista a Pura Fornals (Catalunya Nit, Catalunya Ràdio)
- **12/03** Entrevista a Quim Tarradas (Ràdio Banyoles)
- **01/04** Publicació a la revista SUMA núm. 108
- **23/05** Cessió d'espais per a la gravació de *La banda de Möbius* (3Cat)
- **01/12** Publicació a la revista SUMA núm. 109

Xarxes, recerca i projecció internacional

- **26–29/01** Participació al Recreational Mathematics Colloquium (Lisboa)
- **14–18/07** Participació a la Conferència Bridges (Eindhoven)
- **10–19/10** Participació a la MathsWeek Ireland
- **06–08/10** Encuentro Distrital de Educación Matemática (Colòmbia)
- **01–03/10** Assemblea General d'AMUCYTE (València)

REPTES MATEMÀTICS

Matemàtiques amb paper

Taller per a famílies i professorat
a càrrec d'Eulàlia Tramuns Figueras

Dimecres 15 de gener de 2025 a les 18:00
Palau Mercader - Parc Can Mercader - Cornellà de Llobregat
Inscripció a: http://tiquets.mmaca.cat

mmaca Museu de Matemàtiques de Catalunya
www.mmaca.cat

Una Aventura en
Píxel Art i Colors Graduals

Amb el suport de: Ajuntament de Cornellà de Llobregat · Universitat de Girona

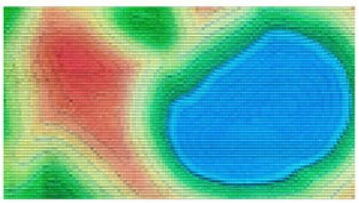
mmaca cornellà

Taller familiar i exposició
Més enllà del Sí i el No: L'Art de Axiomatitzar la Pertinença
Amb obres de Queralt Viladevall

Diumenge 19 de gener de 2025 d'11 a 13h
Palau Mercader - Parc Can Mercader - Cornellà de Llobregat

mmaca Museu de Matemàtiques de Catalunya
www.mmaca.cat

Sandbox
Estudi, disseny i construcció d'un nou mòdul



Presentació del treball de recerca
a càrrec de Mariona Tarradas i Mateu

Dimecres 5 de febrer de 2025 a les 18:00
Palau Mercader - Parc Can Mercader - Cornellà de Llobregat
Inscripció a: http://tiquets.mmaca.cat

mmaca Museu de Matemàtiques de Catalunya
www.mmaca.cat

---

mmaca cornellà

Amb el suport de: Ajuntament de Cornellà de Llobregat

HelloMath!
un marc per a la millora de l'ensenyament i l'aprenentatge de les matemàtiques

Xerrada
a càrrec d'Eulàlia Tramuns i Marta García-Matos

Dimecres 12 de març de 2025 a les 18:00
Palau Mercader - Parc Can Mercader - Cornellà de Llobregat
Inscripció a: http://tiquets.mmaca.cat

mmaca Museu de Matemàtiques de Catalunya
www.mmaca.cat
#HelloMMACA

---

mmaca cornellà

Amb el suport de: Universitat de Barcelona · Facultat de Matemàtiques i Estadística

Taller participatiu
a càrrec del Grup de jocs SET d'ABEAM

Dimecres 9 d'abril de 2025 a les 18:00
Facultat de Matemàtiques i Estadística - c/ Pau Gargallo 14 - BCN
Inscripció a: http://tiquets.mmaca.cat

mmaca Museu de Matemàtiques de Catalunya
www.mmaca.cat
#HelloMMACA

---

mmaca cornellà

Amb el suport de: Ajuntament de Cornellà de Llobregat

Conviure amb
l'estadística quotidiana i un pas més enllà

Xerrada a càrrec de
Pepus Daunis i Estadella i Glòria Mateu Figueras

Dimecres 14 de maig de 2025 a les 18:00
Palau Mercader - Parc Can Mercader - Cornellà de Llobregat
Inscripció a: http://tiquets.mmaca.cat

mmaca Museu de Matemàtiques de Catalunya
www.mmaca.cat
#HelloMMACA

---

mmaca cornellà

Amb el suport de: Universitat de Barcelona · Facultat de Matemàtiques i Estadística

The
Mathematics, Magic & Mystery
of Martin Gardner and those he inspired

Conferència
a càrrec de Colm Mulcahy

Dijous 15 de maig de 2025 a les 18:00
Facultat de Matemàtiques i Estadística - c/ Pau Gargallo 14 - Barcelona
Inscripció a: http://tiquets.mmaca.cat

mmaca Museu de Matemàtiques de Catalunya
www.mmaca.cat
#MagicMMACA

MO Monestir de Montserrat

Amb el suport de: Fundació Privada MIR-PUIG

Exposició a Montserrat

Petites descobertes matemàtiques

Del 17 de maig al 30 de juny de 2025
De 11 a 15 h - Espai expositiu del Mil·lenari - Monestir de Montserrat

mmaca Museu de Matemàtiques de Catalunya
www.mmaca.cat
#Montserrat

---

mmaca cornellà

Amb el suport de: Ajuntament de Cornellà de Llobregat

Geometria amb bombolles

Taller familiar
per a nens i nenes a partir de 7 anys

Diumenge 15 de juny de 2025 a les 11h.
Palau Mercader - Parc Can Mercader - Cornellà de Llobregat
Reserva a http://tiquets.mmaca.cat

mmaca Museu de Matemàtiques de Catalunya
www.mmaca.cat
#Bomboles

---

mmaca cornellà

Amb el suport de: Ajuntament de Cornellà de Llobregat

Una mirada al
circo matemático

Espectacle familiar (+7)
a càrrec de Tiago Hirth

Diumenge 16 de novembre de 2025 a les 11:30
Palau Mercader - Parc Can Mercader - Cornellà de Llobregat
Inscripció a: http://tiquets.mmaca.cat

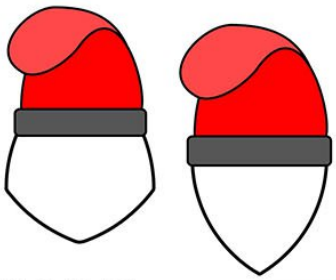
mmaca Museu de Matemàtiques de Catalunya
www.mmaca.cat
#CircoMatemático

---

mmaca cornellà

Amb el suport de: Ajuntament de Cornellà de Llobregat

Tions d'amplada constant



Taller familiar (+6)
de decoracions nadalenques

Diumenge 14 de desembre de 2025 a les 12:00
Palau Mercader - Parc Can Mercader - Cornellà de Llobregat
Inscripció a: http://tiquets.mmaca.cat

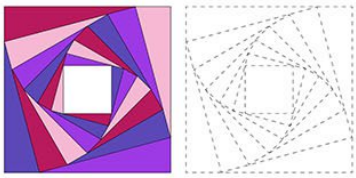
mmaca Museu de Matemàtiques de Catalunya
www.mmaca.cat
#NadalMMACA

---

mmaca cornellà

Amb el suport de: Ajuntament de Cornellà de Llobregat

Dia Escolar de les Matemàtiques



Dia internacional de la dona matemàtica

Activitats familiars al Parc de Can Mercader
Aniversari del naixement de Pere Puig Adam (12/05/1900)
Aniversari del naixement de Maryam Mirzakhani (12/05/1977)

Diumenge 11 de maig de 2025 de 10 a 14 h.
Palau Mercader - Parc de Can Mercader - Cornellà de Llobregat

mmaca Museu de Matemàtiques de Catalunya
www.mmaca.cat
#DEM2025

Formem part del Consell de Cultura i el de Comerç i Turisme de l'**Ajuntament de Cornellà**, la Xarxa d'educació i ciutat de l'Ajuntament de Barcelona (antic Consell d'Innovació Pedagògica), la Comisión de Divulgación de la RSME (**Real Sociedad Española de Matemáticas**) i la Asociación de **Museos y Centros de Ciencia y Técnica** de España (AMUCYTE). Tenim conveni de col·laboració amb el **Centre de Normalització Lingüística** de Cornellà.

Formem part del grup d'equipaments que promou el **Consorci de Turisme del Baix Llobregat**, participant en campanyes com els cupons d'activitats familiars, la ruta del Tram o el Supermes.

A Tarragona, formem part de la Taula de treball del **Passaport Edunauta.**

Col·laboració amb la **Generalitat de Catalunya** en el programa "Recerca, Creativitat i Servei" que es fa amb alumnat de 3r i 4t ESO. Té una durada de 3 anys.

Convenis amb la **Universitat Autònoma de Barcelona** per realitzar treballs de fi de grau amb metodologia ApS i treball de fi de màster de l'especialitat de comunicació, patrimoni i història de la Ciència: *La materialitat de les matemàtiques: Prohibit no tocar la història al museu.*

Conveni amb l'**Escola Superior de Música de Catalunya** (ESMUC).

Acollim alumnes en pràctiques de la Universitat de Barcelona, la Universitat Politècnica de Catalunya i la Universitat Rovira i Virgili.

Pendent de signar un conveni de col·laboració amb la **Facultat de Matemàtiques i Estadística** de la UPC, per formalitzar la relació que ja tenim.

9/7/2025
El MMACA al C2EM de Lleida

5. Internacional

Al mes de gener vam participar al **Recreational Mathematics Colloquium** (Lisboa) amb la presentació de Guido Ramellini “Recreational mathematics applied to Adult Education: The Erasmus+ Numeric[All] project”.

Allà coincidim amb **Jim Gardner** (fill de Martin Gardner) que ens farà una visita a Cornellà al cap d’unes setmanes acompanyat de la seva dona.

El diumenge 23 de març també ens visita l’amic **James Tanton**.

A mitjans de maig, el matemàtic i mag irlandès **Colm Mulcahy** visita l’exposició de Tarragona i realitza una conferència a la Facultat de Matemàtiques i Estadística de la UPC.

L’acord de col·laboració amb la **Universidad Distrital Francisco José de Caldas** de Bogotá, Colòmbia va facilitar que una alumna de la llicenciatura en matemàtiques, María Alejandra Pérez Torres, realitzés les seves pràctiques curriculars durant 6 mesos. Va tornar a Colòmbia amb diversos materials nostres i els va presentar al Decimo Primer Encuentro Distrital de Educación Matemática que van celebrar a l’octubre i on Guido Ramellini hi va participar telemàticament.

Paulina de Graaf, alumna de màster d’Antropologia Cultural y Sociologia a la la **Universitat de Leiden**, als Països Baixos, que ja ens havia visitat en una altra ocasió amb el grup de divulgació mexicà Matemorfosis, realitza una estada al MMACA per la redacció de la seva tesi: “Making Mathematics Otherwise: Uncovering the Epistemic Culture of the Mathematics Museum of Catalonia”

Com cada any, en Guido Ramellini coordina la participació a la **Mathweek Ireland** on també viatgen Olaia Bilbao i Santi Estopà.

Seguim amb la col·laboració amb **MathHappens** per distribuir models matemàtics de fusta.

SE
TU
mathsweek.i
The Evolution of the concept of Numeracy
¿El MMACA como modelo?
Maths Week 2025

Web i seguidors a xarxes socials

El lloc web (www.mmaca.cat) conté més de 300 pàgines amb informació dels esdeveniments, conferències i exposicions, a més d'una extensa base de dades amb més de 110 mòduls explicats amb informació addicional i recursos educatius i d'ampliació. Els codis QR dels mòduls de l'exposició enllacen amb aquesta informació.

60024 visitants a la web

Fem un balanç de quin ha estat l'impacte del MMACA a les xarxes socials. Aquestes són les dades de seguidors obtingudes a 31 de desembre del 2025:

6002 a Twitter (+0.3%)

1502 a Facebook (=)

3227 a Instagram (+22%)

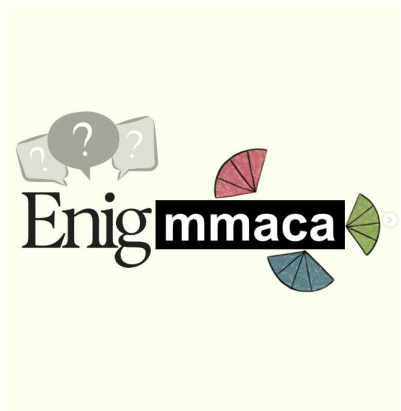
517 a YouTube (+1%)

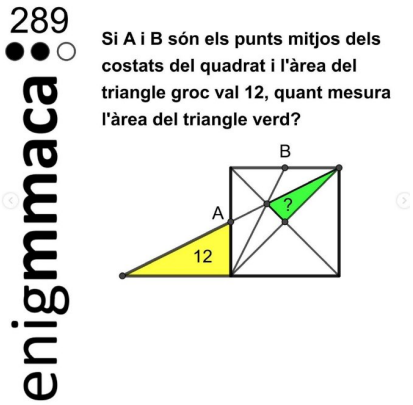
226 a Bluesky

Enigmmaca

Amb una periodicitat setmanal, l'Enigmmaca proposa reptes matemàtics al públic general a través de les xarxes socials.

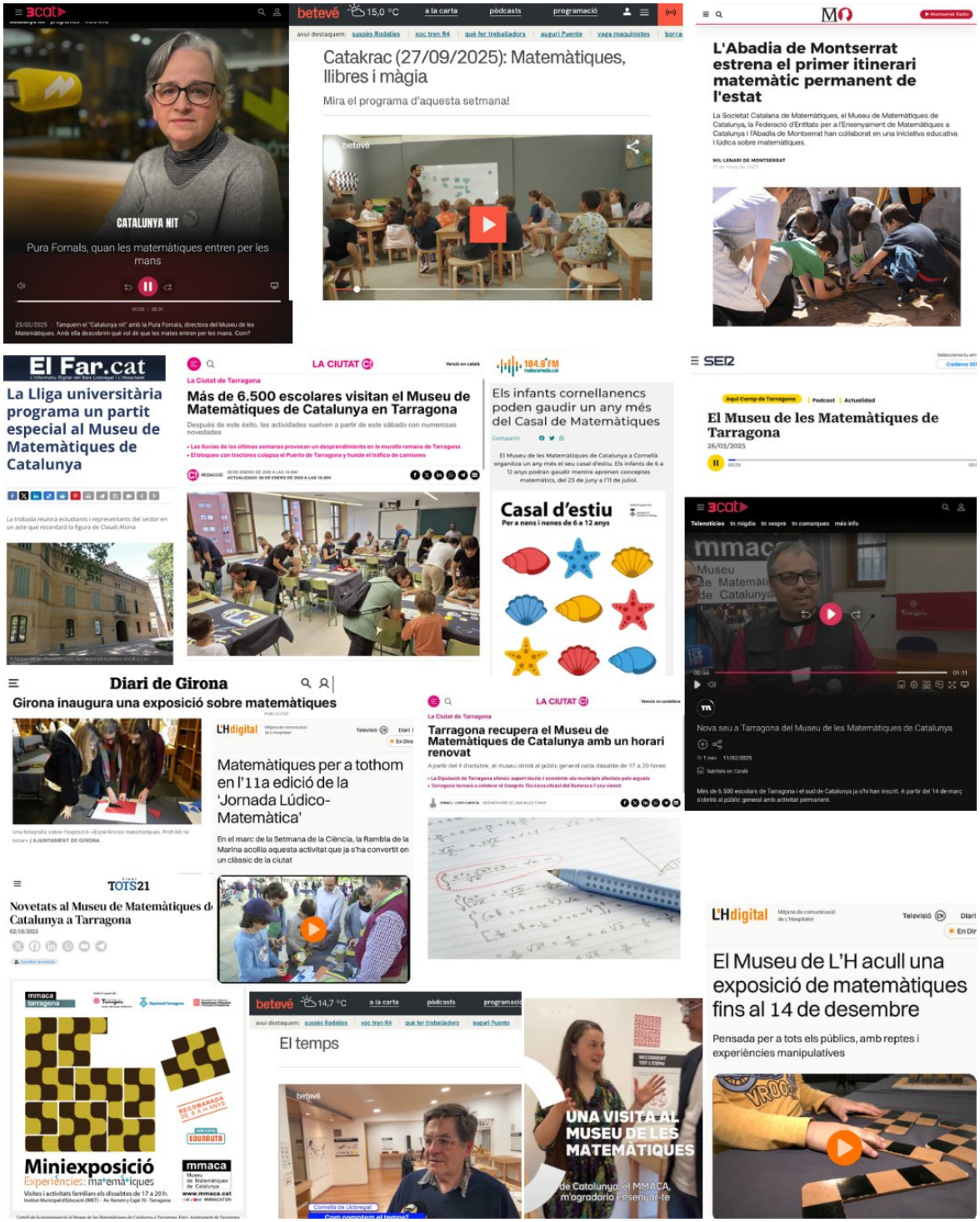
S'estan recopilant tots els publicats fins ara, juntament amb les seves solucions, per tal d'editar-los en una publicació.





Premsa i mitjans

Aquest és un petit recull de les aparicions del MMACA als mitjans de comunicació. Alguns dels exemples són: Catalunya Nit de Catalunya Ràdio, Catakrac de Betevé, Aquí Camp de Tarragona de Cadena Ser, Diari de Girona, La Ciutat de Tarragona, Ràdio Banyoles, Cinta Moëbius de 3Cat o L'H Digital o Ràdio Cornellà.



6. Disseny i creació de materials

Quan es visita una exposició del MMACA, sovint sorprenen els mòduls, tant per la senzillesa i la qualitat dels materials com per la proposta didàctica que amaguen al darrere. Cada mòdul té la seva pròpia història i, des que sorgeix la idea inicial fins que es materialitza com a part d'una exposició concreta, segueix un procés complex, alhora interessant i engrescador. De fet, alguns dels mòduls manipulables que actualment es poden veure encara es troben en fase d'anàlisi, amb l'objectiu de millorar-los i arribar a versions més acurades.

El manteniment dels mòduls és una tasca constant: cal revisar-los, netejar-los i reparar-los a les diferents exposicions. Aquest treball continu no només garanteix el bon funcionament dels materials, sinó que també esdevé una font d'aprenentatge, ja que permet detectar possibles millores de cara als futurs mòduls i minimitzar-ne les febleses quan són utilitzats pel públic.

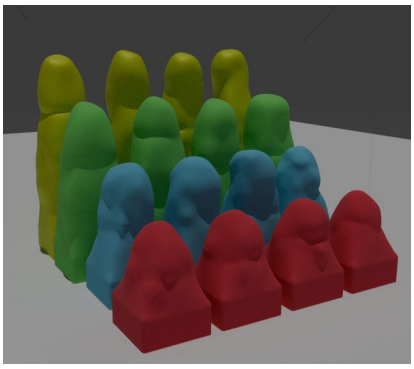
A partir del model que s'ha estat utilitzant a Girona, s'ha creat una nova mini exposició per a la seu de Tarragona. En tots dos casos s'adapten alguns mòduls de les maletes didàctiques, per assolir un format més museístic, millorant notablement la qualitat dels materials, mitjançant la reproducció dels mòduls en fusta.

Paral·lelament, s'ha treballat en una nova maleta doble adreçada a primària i al primer cicle d'ESO, amb un disseny i una distribució dels mòduls diferents dels formats anteriors.

Destaquem alguns mòduls desenvolupats o millorats durant aquest any:

- S'ha substituït el mòdul "Mosaic de peixets" de les Petites Experiències Matemàtiques per unes peces inspirades en les **Bubble Tiles** de MathHappens, basades originalment en l'obra de l'artista japonès Hokusai.
- S'ha desenvolupat el mòdul "**Seccions del cub**", així com una versió en paper, i també els mòduls "La màgia inscrita", "Mou-ne una", "Rajoles de Cartabó", "Tangram mínim", entre d'altres.
- S'han desenvolupat i/o millorat diferents mòduls relacionats amb la **dissecció del cub**, com "(a+b) al cub", "El cub de Conway", "El cub 9L", "El cub amagat", "El cub 5LTZ", "El minicub", "El cub 7L" o "El cub soma". També "Fem parelles", "Parquet de colors", "4 triangles", "Cinc triangles", "Disseccions HQ", "Doblar quadrats" o "Perímetres i àrees", "Coincidències"...
- S'ha adaptat el **joc dels gratacels** per l'exposició de Montserrat canviant els gratacels per agulles impreses en 3D. El mateix s'ha fet per Tarragona canviant-los per columnes romanes.

- També s’ha creat el mòdul «**Dos peixets i una anguila**» que sota l'aparença simple de fer encaixar 3 peces amaga una reflexió sobre l’aproximació d’irracionals per racionals. S’ha creat el mòdul Gerrymandering sobre les manipulacions electorals en canviar els districtes.
- Hem dissenyat i produït els 15.000 encunys del concurs Fem Matemàtiques 2025 de la FEEMCAT que han rebut tots els participants.



7. Resum econòmic

L'Associació es finança principalment a través de les visites escolars a les exposicions i de les activitats amb centres educatius.

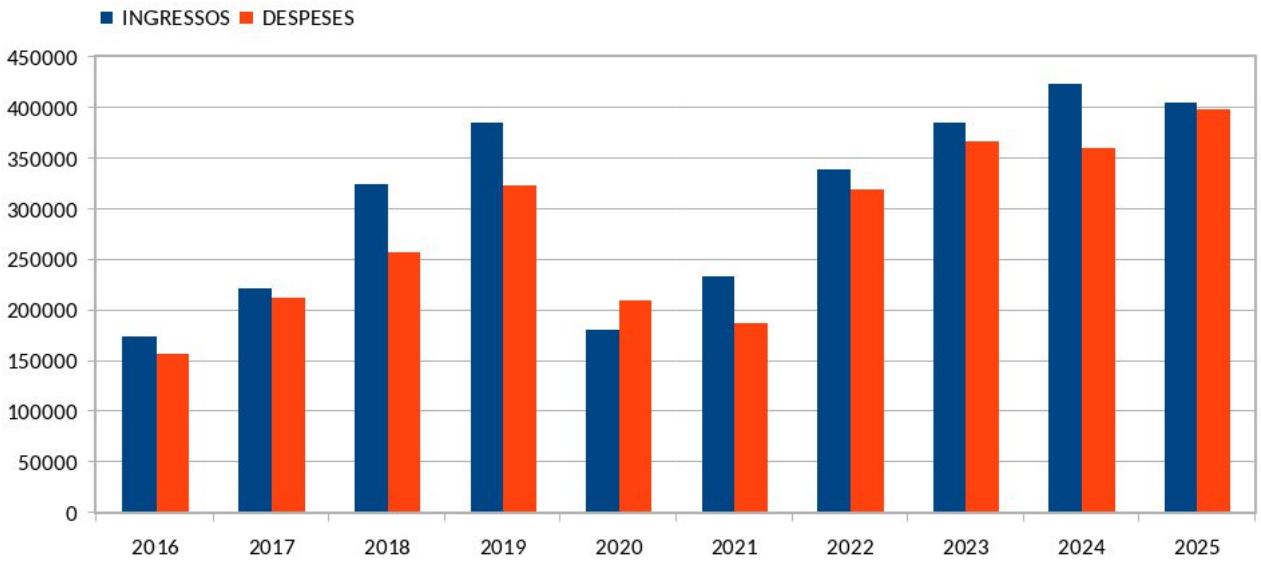
Durant l'exercici 2025, s'ha mantingut una activitat estable i coherent amb la seva trajectòria històrica. En comparació amb 2024, els ingressos han disminuït, principalment perquè l'any anterior es van percebre imports extraordinaris corresponents a projectes europeus finalitzats el 2023. Els ingressos de 2025 s'han mantingut, en canvi, alineats amb l'evolució habitual, incorporant els derivats de la posada en marxa de la nova seu de Tarragona.

Pel que fa a les despeses, aquestes han augmentat respecte de l'any anterior, degut principalment a la contractació de dues persones amb funcions d'infraestructura (responsable de comunicació i administrativa) i a les necessitats associades a la nova seu, tant en personal com en materials. Aquesta combinació d'ingressos normalitzats i augment de despeses ha donat lloc a un benefici inferior, de 557,98€, tot i que l'exercici continua mostrant una gestió equilibrada i sostenible.

Les subvencions públiques concedides el 2025 han estat les següents:

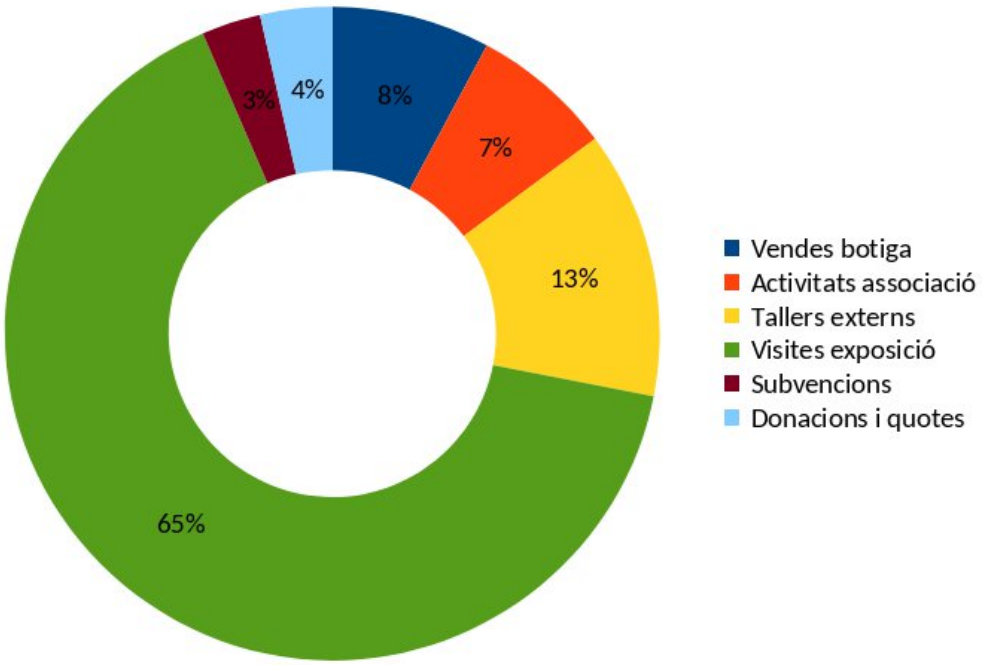
Ajuntament de Cornellà – Foment de la cultura: 4.500,00 €

Diputació de Tarragona – Activitats culturals singulars: 3.133,57 €



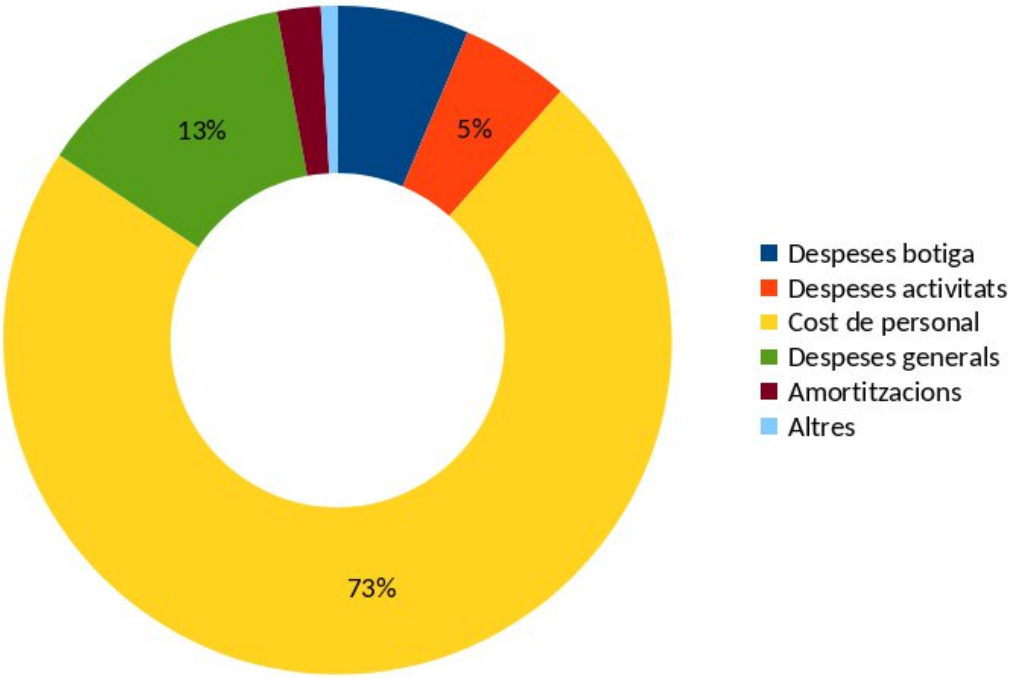
Ingressos 2025

399.340,66 €



Despeses 2025

398.785,68 €



8. Perspectiva de futur

La voluntat del MMACA és continuar consolidant i dinamitzant l'espai expositiu de Cornellà, tot incrementant la participació en activitats ciutadanes i l'organització d'accions específiques que permetin apropar les matemàtiques tant al públic escolar com al públic general. En aquest marc, es manté la programació d'activitats vinculades a dates significatives del calendari matemàtic —com l'Aniversari del MMACA, el Dia Pi i Internacional de les Matemàtiques, el Dia Escolar de les Matemàtiques i de la Dona Matemàtica i el Dia Martin Gardner—, amb la voluntat de continuar desenvolupant-les al Parc de Can Mercader com a espai de trobada i celebració oberta a la ciutadania.

Pel que fa a l'arrelament territorial, el MMACA Tarragona compta ja amb gairebé un any de funcionament amb exposició permanent i activitat regular, fet que ha permès consolidar un projecte educatiu estable i refermar vincles sòlids amb centres educatius, institucions i entitats del territori. En els propers anys, l'objectiu és reforçar i ampliar aquesta activitat, adaptant-la progressivament a les necessitats i oportunitats que ofereix el context local.

A mitjà termini, el projecte de la nova seu a Can Bagaria continua avançant, tot i que els terminis inicialment previstos s'han anat allargant. Malgrat això, es tracta d'un projecte que es manté viu i actiu, i que representa una oportunitat estratègica per ampliar l'impacte social del museu, reforçar-ne el paper com a referent en divulgació matemàtica i arribar a nous públics amb propostes de major abast.

Paral·lelament, el MMACA manté la voluntat de continuar impulsant nous espais expositius permanents al territori català, com la possible seu de Girona, amb l'objectiu de fer créixer el projecte de manera equilibrada i sostenible.

Finalment, el museu reafirma la seva disposició a participar en projectes d'àmbit europeu i internacional que permetin compartir experiències, contrastar models i enriquir les línies de treball en divulgació matemàtica, sempre dins les possibilitats de l'entitat.

Amb aquesta mirada de futur, el MMACA confia en continuar avançant amb empenta, incorporant noves propostes i reforçant el vincle amb els seus públics, col·laboradors i amics, amb l'objectiu de fer les matemàtiques cada vegada més properes, vives i accessibles per a tothom.

9. Amb el suport de

Volem agrair el suport de l'ICE de la UPC i de la FEEMCAT, que hem tingut des dels inicis. També volem agrair a l'ICE de la UdG pel grup de treball vinculat a la delegació de Girona. Agraïm les facilitats de la FME de la UPC i el CRAI de la URV en l'organització d'activitats i la cessió d'un espai per al Racó del MMACA.

Cal insistir en el compromís que el MMACA té amb l'Ajuntament de Cornellà i el suport que hem rebut per part seva al llarg dels gairebé dotze anys que fa que va creure en el projecte. El nostre més gran agraïment per les facilitats que ens ha donat sempre.

No volem deixar de remarcar la gran importància de l'aportació de les quatre mitges jornades per part del Departament d'Educació, amb les que es pretén resoldre temes de funcionament intern i formació de professorat, així com l'obertura de les noves seus.

No menys important és el reconeixement cap a l'Ajuntament de Tarragona. Després d'un any de col·laboració, la valoració que fem de les activitats a la ciutat és molt positiva i ens permet començar a pensar en un equipament encara més estable.

Ajuntament de Cornellà de Llobregat

Generalitat de Catalunya
Departament d'Educació i Formació Professional

AJUNTAMENT DE TARRAGONA

I gràcies a totes les persones sòcies i amigues!

mmaca
Museu de Matemàtiques de Catalunya