
Memòria
gener-desembre 2024

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 el suport de

1. Presentació

L'any 2024 ha estat un any d'intensa activitat i de celebració per commemorar el **10è aniversari de l'exposició permanent al Palau Mercader** de Cornellà. Aquesta fita ha servit per reflexionar sobre el camí recorregut i per reforçar el compromís del MMACA amb la ciutat i amb la societat catalana, apropant les matemàtiques d'una manera interactiva, lúdica i educativa.

Les activitats dutes a terme aquest any han estat diverses i reeixides. Hem mantingut la col·laboració amb l'alumnat mitjançant l'exposició permanent, els tallers externs i les exposicions itinerants, que ens han permès acostar les matemàtiques a diversos centres educatius. Tot i que els tallers externs no substitueixen l'experiència completa de visitar el museu, han esdevingut una eina efectiva per portar les matemàtiques, des d'un punt de vista d'educació no formal, directament a les escoles.

La celebració del 10è aniversari ha estat un moment molt especial, compartit amb veïns, alumnat de Cornellà i amistats matemàtiques que ens han acompanyat en actes i activitats. Aquest suport ens reafirma en la confiança dipositada per l'Ajuntament de Cornellà, que ja ha començat a fer passos per ampliar les nostres instal·lacions amb una nova seu a Can Bagaria. Aquesta ampliació representa una oportunitat única per augmentar l'impacte del museu en la societat.

El nostre compromís amb les matemàtiques i el desig d'apropar-les a tothom han estat eixos centrals de la feina feta aquest any. Aquesta dedicació comença a donar fruits, com demostra la gran participació a les nostres activitats i el reconeixement creixent que rebem. A més, hem participat en esdeveniments locals i internacionals, tallers i formacions, alhora que hem establert les bases per a nous projectes.

El futur immediat està ple de reptes engrescadors, com **l'obertura d'una nova seu permanent a Tarragona**, prevista per febrer del 2025, i els avenços en la creació d'una seu a Girona.

Tot això ha estat possible gràcies a la dedicació dels nostres socis i sòcies, així com a la incorporació de nou personal i el suport de diverses institucions com l'Ajuntament de Cornellà, el Departament d'Educació, la FEEMCAT, l'ICE de la UPC i l'ICE de la UdG. Les reunions semi-virtuals han facilitat la participació i l'organització, mantenint les comissions de treball actives i eficients. A més, hem començat a treballar en un **pla estratègic** per preparar el museu per als nous reptes i oportunitats que ens ofereix el futur.

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 1^a 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.



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

El Departament d'Ensenyament ens ha concedit dues noves mitges jornades laborals. L'assignada a en José Rey ha de servir per posar en marxa i coordinar el nou espai a Tarragona i la de Quim Tarradas per gestionar la delegació de Girona. Es mantenen les corresponents a Sergio Belmonte i Carlos Luna.

Durant aquest any s'ha estat treballant intensament en la redacció d'un pla estratègic 2025-2030 que ha de marcar les directrius a seguir per l'associació davant els reptes de creixement que es presenten. S'ha encarregat la seva elaboració a Victoria Carnero, sòcia del MMACA i professional de la consultoria empresarial.



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.

S'ha format un grup de persones a la zona de Tarragona i Terres de l'Ebre que estaran més properes a les activitats que s'organitzin a partir del futur espai permanent de Tarragona.

La delegació de Girona treballa en el disseny de nous materials i activitats de cara a la propera obertura d'una nova seu, que va avançant poc a poc.

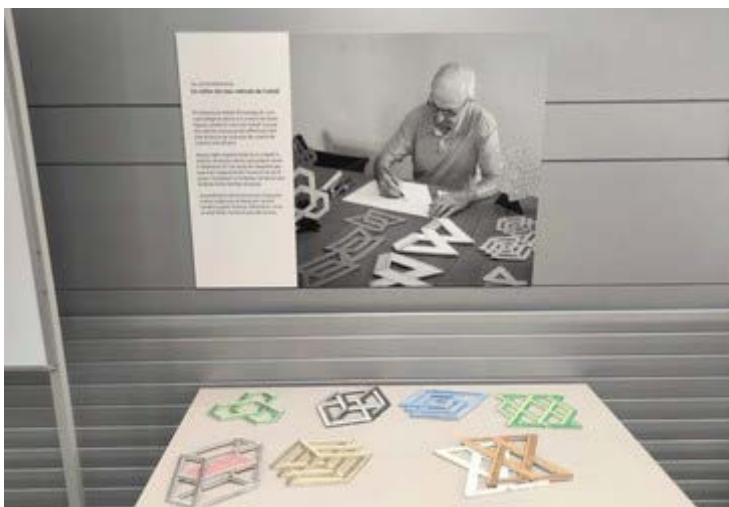
104 socis i sòcies

46% de dones

Es realitzen reunions obertes el primer dimecres de cada mes de forma presencial i per vídeo-conferència.

El mes d'abril, el nostre bon amic Joan Antoni Blanc ens va deixar als 84 anys coincidint amb l'exposició de les seves escultures *Possibles / Reversibles / Impossibles* a la FME de la UPC.

Durant els seus anys com a soci del MMACA, Joan Antoni va participar activament en l'impuls de la vessant que combinava el disseny, l'art i les matemàtiques. La seva extraordinària capacitat de producció tant teòrica com artística ens ha regalat una quantitat ingent de materials; la seva extraordinària qualitat com a persona va convertir-lo immediatament en un més de la família.



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. Per tal d'incentivar el mecenatge, l'import amb dret a la deducció del 80% ha passat de 150 a 250 euros. També augmenten del 35% al 40% les quantitats que excedeixin aquest import.

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



Activitat permanent a Tarragona

Després de dues exposicions itinerants de gran èxit el 2017 i 2019, la moció aprovada pel consistori el 2021 a favor d'una seu permanent i anys de converses amb els diferents governs de la ciutat, **el 8 de novembre signem un conveni de col·laboració amb l'Ajuntament de Tarragona** que ens permetrà fer activitat a l'edifici de l'Institut Municipal d'Educació de Tarragona durant els propers anys i preparar tota la infraestructura per a una futura seu.

Amb la posada en funcionament de les miniexposicions itinerants de Girona i la previsió de la seu a Tarragona, s'ha diferenciat per colors l'activitat que depèn de cada seu per tal d'aconseguir una comunicació més clara.

mmaca
cornellà

mmaca
tarragona

mmaca
girona

3. Exposicions

Exposició permanent

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 m² 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.

En el desè any 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 dos diumenges al mes.

Cicle inicial i mitjà d'EP

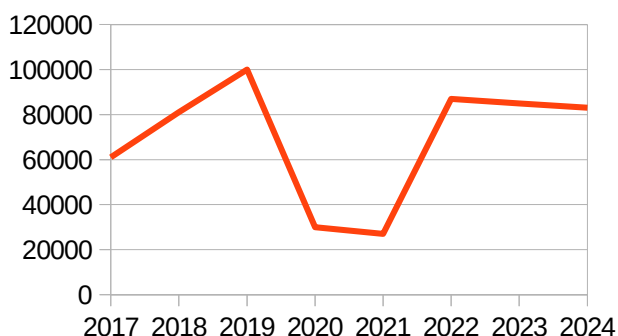
Exposició "Petites experiències matemàtiques"
Tallers complementaris

Cicle superior d'EP en endavant

Exposició "Experiències matemàtiques"
Tallers complementaris
Gimcanes matemàtiques

Podem atendre 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 2871 grups escolars, de 583 centres, amb un total de 81644 visites d'escolars i unes 12150 visites lliures i participació en xerrades i activitats.



583 centres escolars

81644 visites escolars

12150 visites lliures

Els usuaris ens valoren així a Google Maps:

4,6 ★★★★★ (655 ressenyes)

10^è aniversari de l'Exposició permanent.

Per celebrar els deu anys des que el MMACA va establir la seva exposició permanent al Palau Mercader de Cornellà, els dies 2, 3 i 4 de febrer es van organitzar un seguit d'activitats.

Divendres 2 de febrer: trobada d'alumnes

El primer dia, es va realitzar una gran trobada d'alumnes dels centres educatius de Cornellà al Parc de Can Mercader. Va ser un esdeveniment espectacular, amb la participació de més de 1100 persones i la construcció de 44 cúpules de Leonardo. Aquesta activitat va destacar pel seu component col·laboratiu i educatiu, demostrant el potencial de les matemàtiques aplicades.

Dissabte 3 de febrer: trobada de professorat i socis

El dissabte al matí es va dedicar al professorat, als amics i als socis del MMACA. La jornada va començar amb una visita guiada a l'exposició permanent, seguida de la visita a l'exposició temporal d'art i matemàtiques titulada "*Possibles/Reversibles/Impossibles*", de Joan Antoni Blanc, que es va mostrar exclusivament aquell cap de setmana. Per concloure la jornada, l'expert en museografia Guillermo Fernández va oferir la xerrada "*Comunicar les matemàtiques mitjançant el llenguatge museogràfic*", destacant la importància de la museografia en la divulgació científica i matemàtica.

Diumenge 4 de febrer: activitats per a famílies i públic general

El diumenge es va celebrar l'acte central de l'aniversari, amb activitats pensades per a famílies i públic general. A més de poder visitar l'exposició permanent i la temporal, els assistents van gaudir de tallers i paradetes al Parc de Can Mercader. Entre les activitats destacades hi havia màgia, papiroflèxia, jocs de taula, construccions amb cordills, xapes, un laberint gegant, cúpules, i fins i tot la construcció d'un tetraedre de Sierpinski amb globus, dirigida per la Caroline Ainslie. L'ambient festiu i les novetats van fer que aquest dia fos molt especial per a tots els participants.

Aquest cap de setmana commemoratiu va ser un èxit rotund, amb una gran assistència i participació en totes les activitats. Va ser una oportunitat única per celebrar deu anys d'esforç i dedicació, reafirmant el compromís del MMACA amb la divulgació de les matemàtiques i l'apropament d'aquesta disciplina a la societat.

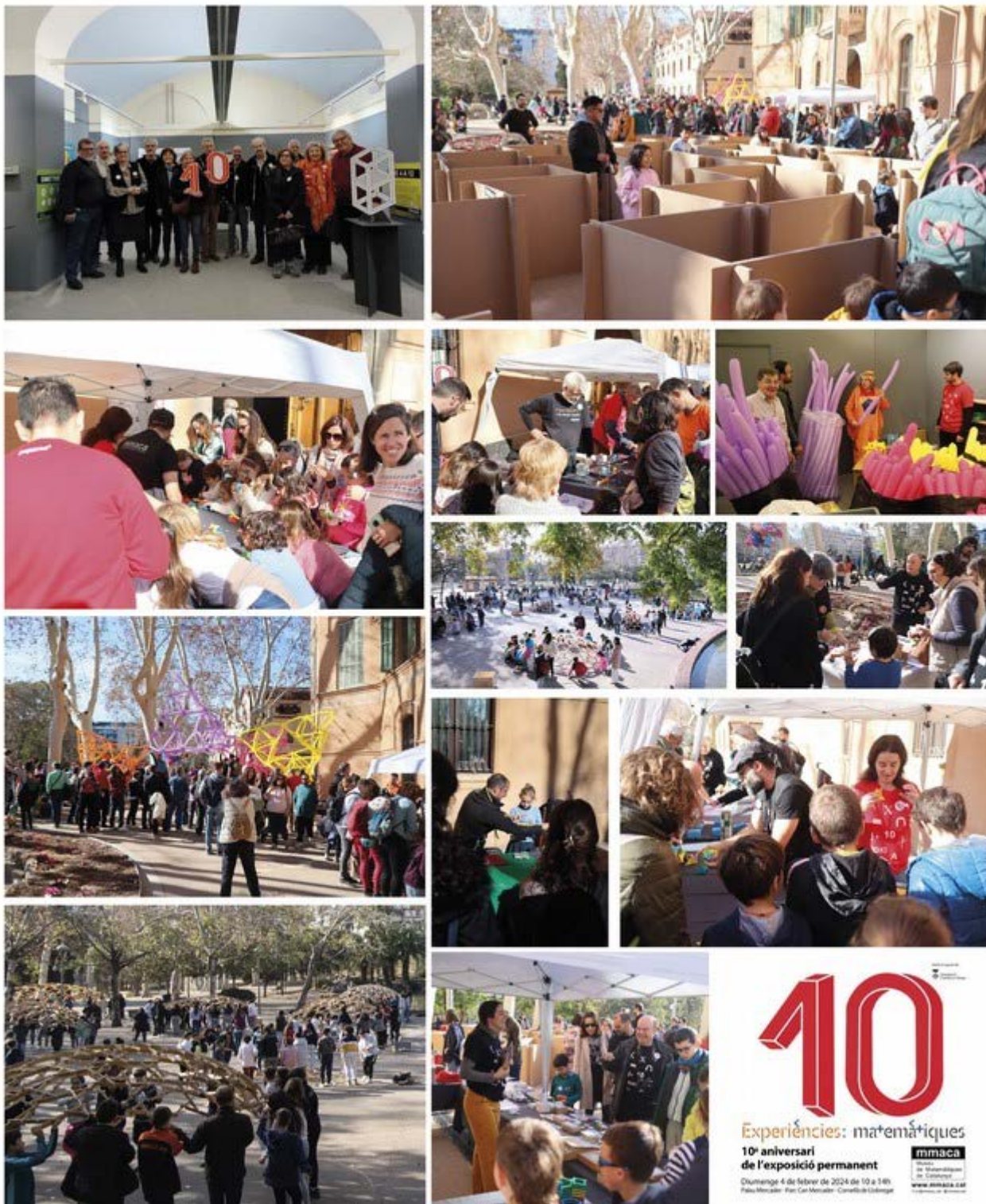
Inauguració de l'exposició permanent de Cornellà

2 de febrer de 2014



10è aniversari de l'exposició permanent de Cornellà

2-3-4 de febrer de 2024



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

L'any va començar amb l'exposició a Mallorca, on va estar instal·lada al Museu d'Història de **Manacor** (Torre dels Enagistes) fins el 29 de febrer de 2024. A més de la visita a les sales, es van oferir els taller de cúpules de Leonardo i de Geometria de les rajoles hidràuliques i diverses visites guiades obertes al públic.

L'exposició es va adreçar a tot el públic amb un total de 44 mòduls distribuïts en tres sales.

Durant els tres mesos llargs d'obertura, va haver-hi un total de 2439 visitants distribuïts d'aquesta manera:

- 179 visites individuals
- 176 visites guiades
- 43 assistents al curset de formació
- 99 assistents a conferències
- 1942 visitants escolars

Del 29 d'abril al 31 de maig vam visitar el Centre Cívic de **Polinyà**, al Vallès Occidental.

L'exposició adreçada a tot el públic va comptar amb 23 mòduls interactius de geometria, estadística, probabilitats, estratègia i combinatòria, que ofereixen una aproximació manipulativa i no acadèmica a temes matemàtics a la vegada que donen peu, si es vol, a aprofundir-hi.

Les visites concertades de grups escolars han fet també el taller de les cúpules de Leonardo, una activitat col·lectiva de construcció d'aquestes espectaculars estructures.

Van passar-hi un total de 44 grups escolars. El total de visitants entre grups escolars i visites familiars dels caps de setmana va ser de 1151 persones.

4,5 mesos d'itinerància

+3500 visitants



Minixposició de Girona

Des de fa diversos anys des de la delegació de Girona s'està treballant per obrir una seu permanent a la ciutat. El consistori s'ha compromès a cedir un espai a la planta baixa i el jardí de la futura Casa de la Tecnologia, al Xalet Soler, situada a la carretera de Barcelona núm. 155. El grup de treball de Girona ja fa temps que està treballant per fer-ho possible, i durant tot el 2024 es van fer actuacions per fer-nos visualitzar més, tant a la ciutat com a la Província.

Per aquest motiu es va apostar per fer una minixposició itinerant, que es cedeix als centres educatius que ho sol·liciten, i que es comprometen a unes condicions que se'ls expliquen en el moment de que demanen l'exposició:

-
- 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.



Del 15/04 al 26/04: **Escola les Alzines, Girona**

Formació professorat: 15 participants. Formadora: Sandra Soliguer

Xerrada per famílies: Matemàtiques en família (Anton Aubanell)

Fase provincial FM: Col·laboració amb ADEMGi, i reunió amb la regidora de promoció econòmica de l'Ajuntament de Girona (Sra. Gemma Geis).

Visites escolars: 360 alumnes d'ESO i batxillerat, 215 alumnes d'EP

Visites familiars: 20 famílies + moltes altres famílies el dia de la fase provincial del FM

Del 20/5 al 6/6 : **Escola d'Adults de Girona**

Formació professorat: 19 participants. Formador Eduard Piñeiro

Xerrada per famílies: Contes matemàtics. Escenari al carrer, moltes famílies.

Visita alcalde de Girona (Sr. Lluç Salellas) i de la regidora d'Educació (Sra. Queralt Vila).

Visita de la inspectora Mercè Juanola.

Visites escolars: 120 alumnes

Visites familiars: 8 famílies.

Del 23/09 al 04/10: **Institut Escola Vila-Romà, Palamós.**

Formació professorat: 8 participants. Formador: Quim Tarradas

Xerrada per famílies: De Tales a la Lluna i més enllà (Quim Tarradas). 20 persones

Visites escolars: 240 alumnes d'EP i ESO.

Visites alumnat 4t curs del grau d'Educació de la UdG: 87 alumnes

Visites familiars: 60 persones

Del 28/10 al 08/11: **Escola El Carrilet de Palafrugell.**

Visites escolars i familiars.

Formació professorat: 15 participants. Formador: Quim Tarradas

Xerrada per famílies: Geometria amb bombolles de sabó (Quim Tarradas). 10 persones

Del 08/11 al 22/11: **Institut La Sureda, de Palafrugell.**

Formació professorat: 10 participants. Formador: Quim Tarradas

Xerrada per alumnat de 4t d'ESO: De Tales a la Lluna i més enllà (Quim Tarradas). 90 alumnes, professorat acompanyant, regidora d'Educació de l'ajuntament de Palafrugell.

Visita del Director de Serveis Territorials d'Educació i Formació Professional a Girona, el Sr. Miquel Marcé. (Quim Tarradas)

Visites escolars i familiars: 100 alumnes d'EP i 310 d'ESO

Del 09/12 al 20/12: **Escola Brianxa, de Tordera.**

Formació professorat: 4 participants. Formadors: Sandra Soliguer i Enric Lleonart

Xerrada per alumnat: Contes matemàtics (Olga Palahi). 75 alumnes.

Visites escolars: 155 alumnes d'EP i 120 alumnes d'ESO

Visites familiars: 60 famílies

6 miniexposicions temporals

4 poblacions visitades

Exposició *Possibles / Reversibles / Impossibles*

Del 14 al 26 d'abril, l'Exposició *Possibles / Reversibles / Impossibles* va estar exposada al vestíbul de la Facultat de Matemàtiques i Estadística de la UPC.

L'exposició constava de 13 escultures autoportants desmuntables, amb les seves peanyes, suports gràfics de paret, una pissarra blanca amb peces magnètiques per dissenyar-hi figures i una taula amb un conjunt de maquetes de treball.

Aquesta mostra, produïda pel MMACA, és una de les últimes obres del nostre bon amic Joan Antoni Blanc, que ens va deixar als 84 anys coincidint amb l'exposició.



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:

	P3	P4	P5	1-2 EP	3-4 EP	5-6 EP	1-2 ESO	3-4 ESO	BAT
El conte del triangle i el quadrat									
Descobrir la geometria									
Construïm poliminós									
L'exposició portàtil del MMACA									
Les cúpules de Leonardo									
Fes màgia amb les mates									
Probablement t'equivoquis									

El 2024 s'ha atès un 20% més de centres que l'any 2023.

419 tallers externs

+10000 alumnes

Si tenim en compte totes les exposicions i els tallers externs realitzats durant l'any, les nostres activitats han arribat a **més de 750 centres escolars diferents**.

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. Activitats

Al Palau Mercader de Cornellà:

- 15/01** Visita a l'exposició per a les entitats del Consell d'Innovació Pedagògica de l'Ajuntament de Barcelona.
- 17/01** Conferència: *J.H. Conway. Nusos racionals, el joc de la vida i les cols de Brussel·les*, a càrrec d'Enric Brasó i Manel Udina
- 24/01** Taller de creació de materials manipulatius per treballar la proporcionalitat.
- 02/02** Construcció simultània de cúpules de Leonardo per la celebració del 10è aniversari.
- 03/02** Conferència: *Comunicar les matemàtiques mitjançant el llenguatge museogràfic*, a càrrec de Guillermo Fernández.
- 04/02** Celebració 10è aniversari amb activitats al Parc de Can Mercader.
Exposició: *Escultures Possibles / Reversibles / Impossibles*, de Joan Antoni Blanc
- 14/02** Assemblea anual de socis i sòcies 2024.
- 18/02** Partit UB-UAB de la Lliga Matemàtica organitzada per ANEM
- 21/02** Taller de creació de materials manipulatius per treballar la geometria
- 22/02** Visita de la Sra. Clàudia Aznar, directora de l'Institut Municipal d'Educació de Tarragona i el Sr. Berni Álvarez, aleshores Conseller d'Educació de l'Ajuntament de Tarragona.
- 28/02** Xerrada: *Quadrats i altres figures geomètriques* a càrrec de Joan Folguera.
Visita guiada per al projecte "Playing and Learning"
- 17/03** Celebració dia Pi / Dia internacional de les Matemàtiques
- 20/03** Curs de formació per a docents: probabilitat i estadística
- 10/04** Taller per professorat i famílies: mK L'exposició portàtil per Ed. Infantil i Primària.
- 17/04** Curs de formació per a docents: jocs d'estrategia i tauler 5x5
- 29/04** Acte al Parc amb Turisme del Baix Llobregat: la Ruta del Tram
- 05/05** Celebració Dia Escolar de les Matemàtiques / Dia de la dona matemàtica
- 08/05** Presentació del SUMM (Seattle Universal math Museum) per part de la seva directora, Mrs. Tracy Drinkwater.

Taller per part de l'equip de la Universitat Politecnica de Torino, en visita al MMACA.

- 15/05** Conferència/Taller Sherlock Holmes al museu: desxifrem tauletes mesopotàmiques, a càrrec de David Pinyol i Enric Brasó.
- 22/05** Curs de formació per a docents: materials que es poden fabricar amb paper
- 26/05** Visita grup Història de les Mates UB
- 14/06** Presentació del projecte europeu SMEM – Guido Ramellini.
- 25/06 – 12/07** Casal d'Estiu.
- 03-12/07** Curs de formació escola d'adults Saó.
- 18/09** *Màgia matemàtica per a l'aula* – Taller per a famílies i professorat a càrrec de Pura Fornals.
- 16/10** Xerrada: *Pitàgores a la Xina i a l'Índia* a càrrec de Iolanda Guevara i Casanova
- 20/10** Celebració dia Martin Gardner.
- 15/12** Taller d'ornaments geomètrics de Nadal, Carlos Luna.



Gener	Formació de professorat a l'Escola Sant Ildefons de Cornellà.
Febrer	8/02 Reunió al Parlament de Catalunya amb l'l. Sra. Rocio García i l'l. Sra. Esther Niubó del grup parlamentari Socialista. 24/02 Presentació SMEM a la jornada APAMMS – Mataró.
Març	1-2/03 Formació Exploding Dots a Barcelona. 13/03 Matemàtiques amb veu de dona – Taller de jocs matemàtics a la biblioteca Teresa Pàmies de Cornellà, a càrrec de Pura Fornals. 14/03 Cúpules amb centres escolars a la Plaça del Pi de Barcelona (dia Pi). 14-16/03 Formació Exploding Dots a Saragossa. 16/03 Taula en la Jornada Ademgi-Perímetre (Universitat de Girona) 14/03-30/04 Reptes matemàtics als comerços de Cornellà
Abril	4/04 Formació de cúpules de Leonardo amb l'equip de professorat del pla educatiu d'entorn de centres de ponent de Tarragona. 10/04 Matefest a la Universitat de Barcelona. 27/04 Jornada MAGMA: Matemàtiques i Màgia al CESIRE 27/04 Fira de la Ciència a Tarragona Article SUMA n. 106: Un calendario de pentominós
Mai	10-19/05 Participació a Girona Temps de Flors. Un quadre i un anamorfisme a la Plaça de la Independència. 27/05 Lliurament dels premis Cangur. 28/05 Lliurament dels premis Xpermienta – FCRI. 28/05 Lliurament dels premis Fotomàtiques.
Juny	1/06 Participació a les proves ESTALMAT a Reus. 9-11/06 17a Festa de la Ciència de l'Ajuntament de Barcelona

10/06 Fira «Playing and Learning» de Sant Joan Despí
12/06 Acte de presentació del programa Florence, Barcelona.
30/06-04/07 Participació JAEM Santander

Juliol **03/07-12/07** Curs Adults Escola d'Estiu Saó

Setembre **1-5/09** Participació a la Conferència MATRIX - Suïssa
11/09 Ofrena floral a Cornellà
13/09 Estrena de la pel·lícula «El teorema de Marguerite»
26/09-17/10 Tallers matemàtics al CC Vil·la Urània de Barcelona
29/09 Xerrada *Les Cúpules de Leonardo*, Santa Cristina d'Aro, Enric Brasó

Octubre Jornada conjunta a l'Institut d'Estudis Catalans
15-20/10 Participació a la MathWeek, Irlanda.
26/10 Mates al carrer, Balaguer

Novembre **8/11** Signatura conveni amb l'Ajuntament de Tarragona
9/11 Jornada ABEAM
13/11 Formació conjunta CRP
14/11 Roda de premsa per presentar el projecte MMACA-Tarragona
16/11 10^a Jornada lúdico matemàtica a l'Hospitalet
18/11 Jocs en Català, CNL Cornellà
23/11 Jornada APMCM a Cambrils
29/30 Participació en el Simposi sobre Pensament crític i creatiu a les aules, UAB, Guido Ramellini

Desembre **4/12** Sopar de Nadal per a socis, sòcies i treballadores.
Article SUMA n. 107: ¡Hasta siempre!



Formem part del Consell de Cultura de l'**Ajuntament de Cornellà**, el de Comerç i Turisme, el Consell d'Innovació Pedagògica de l'Institut d'Educació de l'Ajuntament de Barcelona i la Comisió de Divulgació de la RSME (**Real Sociedad Española de Matemáticas**). 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**.

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.

Col·laboració amb **EduCaixa** en el projecte "MAPS: Caminos matemáticos para el pensamiento computacional" on es farà un estudi amb 40 centres de Catalunya i Aragó per a veure l'impacte dels Exploding Dots.

Col·laboració al projecte HelloMath de la **Fundació La Caixa**. Cinc de les sis persones implicades són sòcies del MMACA: Anton Aubanell, Raül Fernández, Guido Ramellini, Arnau Sánchez i Eulàlia Tramuns.

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).

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.

Hem realitzat trobades amb el servei educatiu de la **Sagrada Família** per dissenyar activitats conjuntament.

5. Internacional

Mantenim molt bones relacions amb els principals actors de la divulgació matemàtica arreu del món. Ens van felicitar amb un vídeo pel 10^è aniversari: **Adrián Paenza** (Argentina), **Amalia Stylianou** (Xipre), **Sheila Donegan i Eoin Gill** (Maths Week Ireland), **Jorge Nuno** (Ass. Ludus – Portugal), **Mark Saul** (New York), **Caroline Ainslie** (Bubbly Maths UK), **Albrecht Beutelispacher** (Mathematikum Giessen), **Katie Chicot i Max Hughes** (Maths World UK), **Sabine Boltana i Thomas Ricaud** (Fermat Science - Beaumont de Lomagne), **James Tanton** (Global Math Project – USA), **Jeanette Shakalli** (Fundapromat - Panamá), **Tiago Hirth** (Ass. Ludus – Portugal), **Cindy Lawrence & Tim Nissen** (MoMath New York), **Aleksandra Ravas i Tijana Markovich** (Arhimedes – Belgrad), **Bogoljub Marinkovich i Dragana Davidovich** (Arhimedes –Belgrad) i, des de més a prop, els amics **Nelo Maestre, Fernando Blasco i Marián del Egido**. Es poden veure al nostre canal de YouTube: <https://www.youtube.com/@mmacaCat>

Durant el mes de maig ens va visitar **Tracy Drinkwater**, directora del SUMM (Seattle Universal math Museum) i una delegació de la Università Politecnica de Torino, que ens va presentar una activitat que realitzen amb infants i famílies: Viaggio matematico su un'isola deserta.

S'ha signat un acord de col·laboració amb la **Universidad Distrital Francisco José de Caldas** de Bogotá, Colòmbia per a la realització de pràctiques curriculars d'una alumna de la llicenciatura en matemàtiques.

També tenim un acord amb la **Universitat de Leiden**, als Països Baixos, per acollir una alumna de màster d'Antropologia Cultural y Sociologia interessada en realitzar un treball centrat en la nostra tasca de divulgació.

Els socis Josep Rey Nadal, Josep Tarrés i Carlos Luna van participar exposant peces a la **Bridges conference** – Richmond (USA)

A principis d'agost, en Carlos Luna i en Sergio Belmonte van representar l'associació a la conferència internacional de museus de matemàtiques **MATRIX-Imaginary** celebrada a Suïssa.

A l'octubre ens va fer una visita l'amic **Adrián Paenza**.

Com cada any, en Guido Ramellini coordina la participació a la **Mathweek Ireland**.

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



Web i seguidors a xarxes socials

El lloc web (www.mmaca.cat) conté 267 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, que està disponible en català, castellà i anglès.

40860 visitants a la web

5982 a Twitter (+0.2%)

1502 a Facebook (+1%)

2652 a Instagram (+21%)

510 a YouTube (+1%)

Acabem d'obrir un compte a Bluesky i, a final d'any hi havien 36 seguidors.

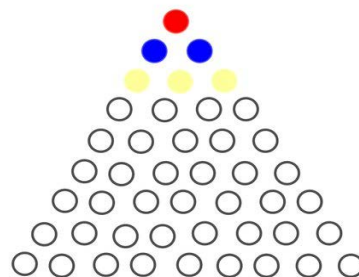
Enigmmaca

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.

224
enigmmaca

Formen una triangle amb boles de 3 colors. En cada pis sols hi ha boles d'un color. Tenim 15 boles de cada. Com es pot formar el triangle? Les 3 primeres files ja estan fixades.



Premsa i mitjans

Tant els actes del 10^e aniversari a Cornellà (febrer) com la presentació del conveni de col·laboració amb l'Ajuntament de Tarragona (novembre) i les activitats permanents van tenir especial ressonància als mitjans de comunicació. En van fer publicació, entre d'altres: Ràdio Cornellà, TAC12, Diari de Tarragona, El Periódico, Tarragona Ràdio i Ràdio Ciutat de Tarragona.

MARÇA 29 de MARÇ de 2024
CÒRRI I A

Els comerços de la ciutat proposen enigmes matemàtics

És una de les activitats previstes en el marc del desè aniversari del Museu de Matemàtiques de Catalunya



Les botigues de la ciutat i les parades dels mercats proposen aquest mes d'illes matemàtiques per celebrar el seu desè aniversari del Museu de Matemàtiques de Catalunya.

Activitats familiars · Exposicions i més

Gran aniversari del Museu de Matemàtiques

20/02/2024 · Afegir un comentari · per compartir · 370 visites



La gran celebració s'organitza el 4 de febrer, a les 10 h, al parc de Can Mercader amb tallers i paradetes d'activitats diverses per a tota la família.



El Museu de Matemàtiques de Catalunya a Tarragona

NOTÍCIES

El Museu de les Matemàtiques: deu anys prohibint no tocar

Redacció | 22 febrer 2024 | Cornellà | L'Ària



La Pura Fornais, presidenta del Museu de les Matemàtiques (MMACA), recorda que quan van començar a moure aquest projecte expositiu entre les administracions les cares d'ocell van entre un "uf" i la més absoluta incredulitat. "Barrejar les paraules museu i matemàtiques no et semblava una bona idea", rememora aquesta professora cornellanenca en una conversa amb el diari L'Ària. Finalment, va ser l'Ajuntament de Cornellà qui va apostar per un espai expositiu que acaba de complir una dècada de vida.

Tarragona tindrà la primera sede permanente del Museu de les Matemàtiques de Catalunya fora de Cornellà

- Las ubicaciones que se están estudiando para la futura subsele del Museo de les Matemàtiques son unas instalaciones del IMET o la Tabacalera
- Tarragona projecta su propio distrito tecnológico 'tipo 22@' a unos 20 años vista: "Serà como una nueva ciudad"



Presentación de la futura sede del MMACA en Tarragona, en las instalaciones del IMET / JÁN MEGARCLAS

Una exposició permanent de matemàtiques arriba a Tarragona

Per Pau Cornellés - 14 novembre 2024



El Museu de les Matemàtiques de Catalunya, MMACA, portarà a Tarragona la mini-exposició "Experiències matemàtiques: prohibit no tocar" per divulgar i popularitzar les matemàtiques a tota la ciutadania. A més, el MMACA obrirà al gener una nova seu a l'Institut Municipal d'Educació de Tarragona, IMET. Serà la primera seu permanent fora de Cornellà de Llobregat.



CULTURA: El Museu de les Matemàtiques de Cornellà arriba als deu anys de vida

Redacció | 7 de febrer 2024 | 14:54 h

El dia 2 de febrer de 2014 el Museu de Matemàtiques de Catalunya (MMACA) va inaugurar el seu espai d'exposició permanent al palau de Can Mercader de Cornellà. Per celebrar el seu desè aniversari, aquest cap de setmana el MMACA té previst organitzar diverses activitats i tallers al parc de Can Mercader (10h) per a tota la família.

Redacció / Foto: Aj. Cornellà



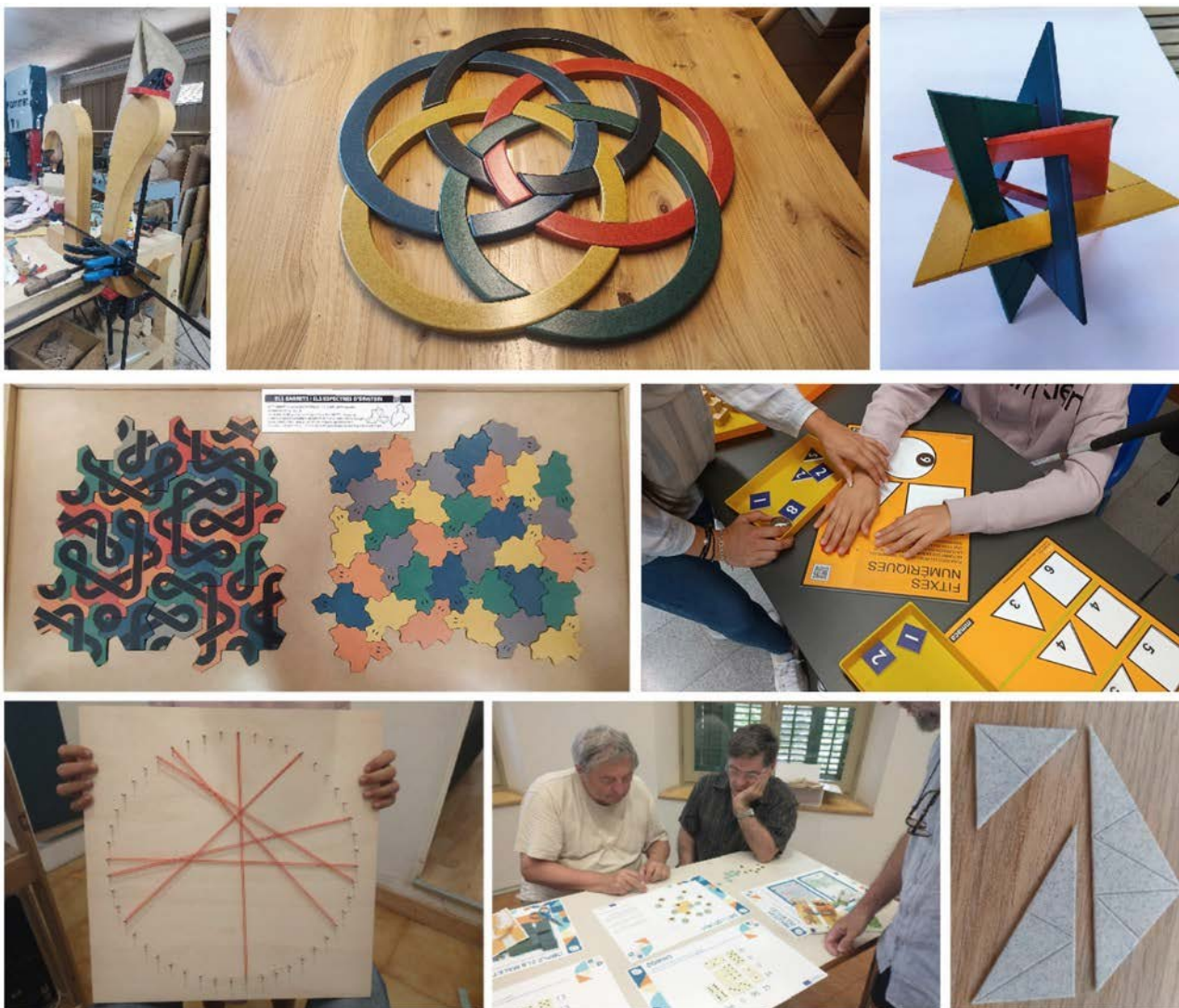
6. Disseny i creació de materials

S'ha produït la minixposició que itenera la delegació de Girona, amb un format intermig entre les maletes didàctiques i una exposició itinerant, per tal de facilitar-ne el transport i el manteniment.

La maleta **mK** per Educació Infantil s'ha completat amb mòduls adaptats del projecte SMEM. La maleta **mV** amb adaptacions per persones amb **discapacitat visual** ha finalitzat la fase de disseny i s'han lliurat els primers exemplars a l'ONCE.

S'ha produït una exposició portàtil per a **persones adultes** poc escolaritzades en format maleta a partir dels materials del projecte NumericALL.

S'ha dissenyat i incorporat el mòdul dels **Espectres d'Einstein** a l'exposició de Cornellà.



7. Resum econòmic

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

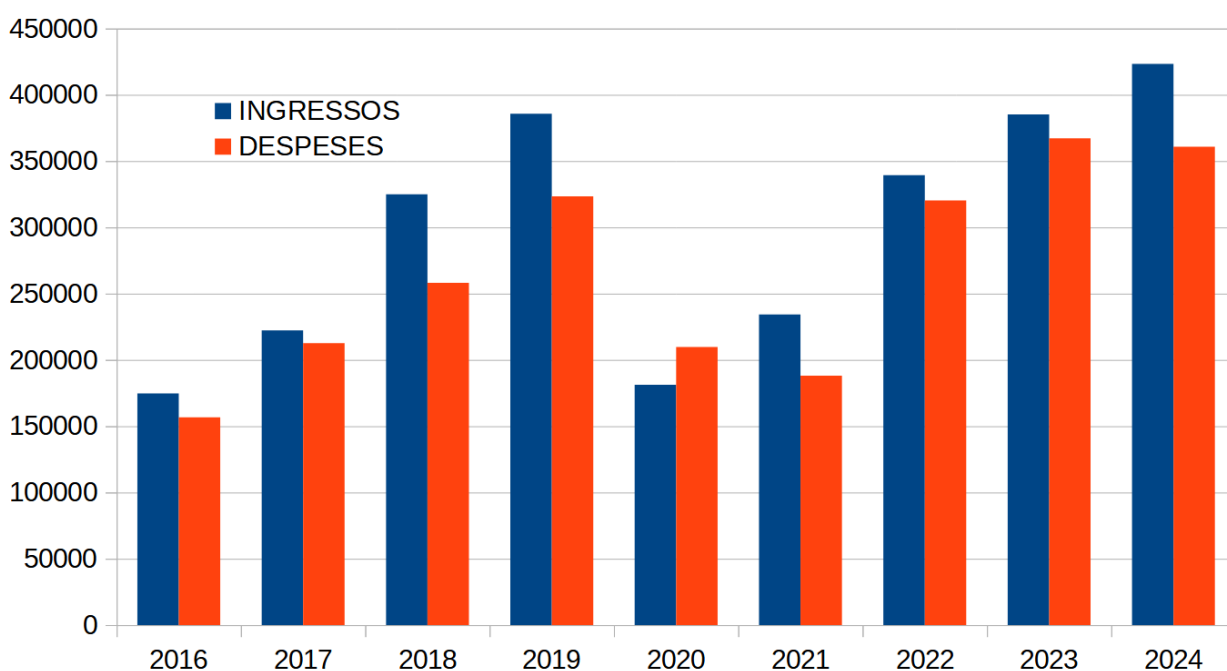
Els ingressos per les activitats amb grups escolars augmenten lleugerament respecte a l'exercici anterior. Les despeses han augmentat proporcionalment.

Les **subvencions públiques** atorgades el 2024 corresponen a:

Ajuntament de Cornellà – Foment de la cultura i casal d'estiu 6215,19€

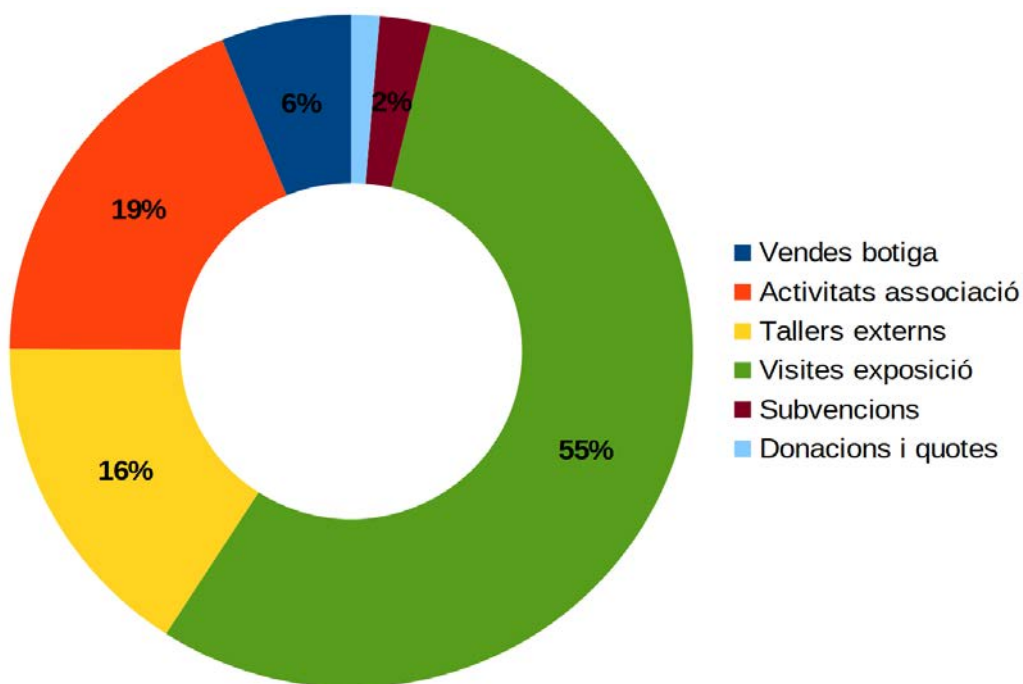
El resultat de l'exercici 2024 deixa un excedent de **62593,96€** que es destinaran principalment a la incorporació de nou personal i la producció de materials per a les noves seus.

D'aquest excedent, uns 55000€ corresponen al pagament dels dos projectes europeus que van finalitzar el 2023.



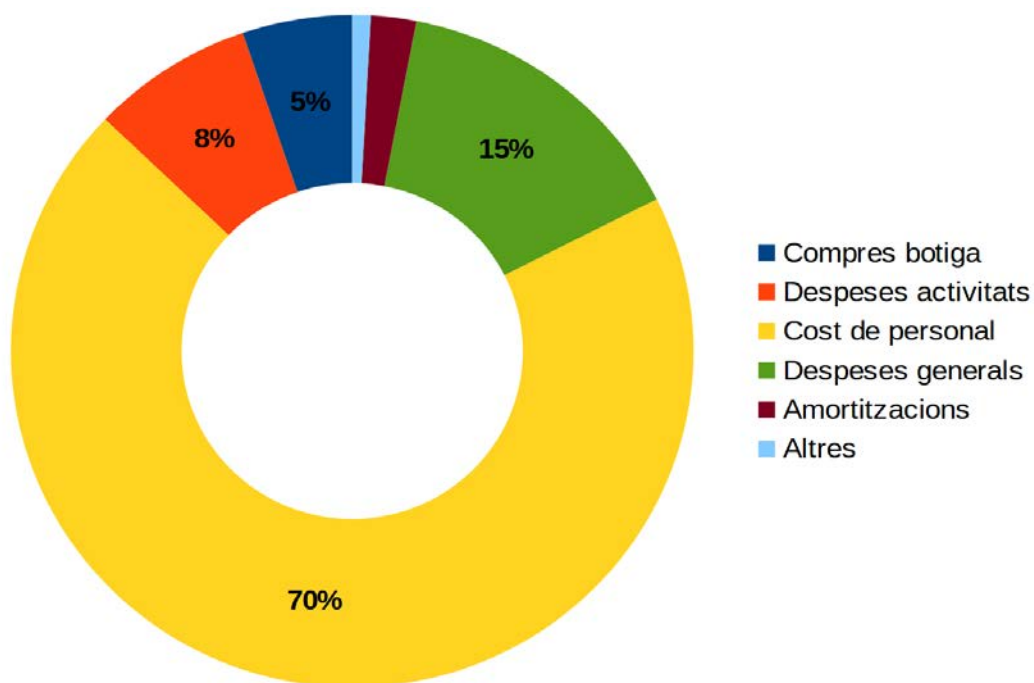
Ingressos 2024

423.411,64€



Despeses 2024

360.817,68€



8. Perspectiva de futur

La intenció del MMACA és continuar amb l'impuls de l'espai expositiu a Cornellà, incrementant la participació en activitats ciutadanes i l'organització d'activitats específiques amb l'objectiu d'acostar les matemàtiques a la població tant escolar com general. Ja es tenen previstes les activitats relacionades amb la celebració de l'Aniversari, Dia Pi, Dia Escolar de les Matemàtiques i Dia Martin Gardner duent a terme les actuacions al Parc de can Mercader.

Amb l'obertura de la nova seu a Can Bagaria (prevista per d'aquí a uns 3 anys) se'ns presenta un nou repte i una gran oportunitat per incrementar l'impacte del nostre museu en la societat i poder arribar a més gent.

Per altra banda, el nostre desig d'apropar les matemàtiques a tothom, ens porta a continuar treballant en l'obertura de nous espais expositius permanents pel territori català, com la futura nova seu de Girona i, també, la de Tarragona que aviat serà una realitat (en petit format).

Estem convençuts de mantenir la nostra disponibilitat en participar en projectes d'àmbit europeu que ajudin a aclarir idees, definir projectes i conèixer experiències enriquidores dins les nostres possibilitats.

Esperem poder continuar treballant amb la mateixa empenta i amb moltes novetats pels nostres usuaris i amics.

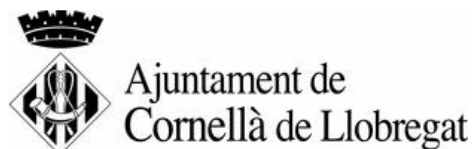
9. Amb el suport de

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 per al nou grup de treball vinculat a la delegació de Girona.

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.

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

L'inici del conveni de col·laboració amb l'Ajuntament de Tarragona representa un petit pas, però molt significatiu, en la creació del museu en xarxa.



I gràcies a totes les persones sòcies i amigues!

