

CAVALL FORT

Natura
Marabunes i altres plagues

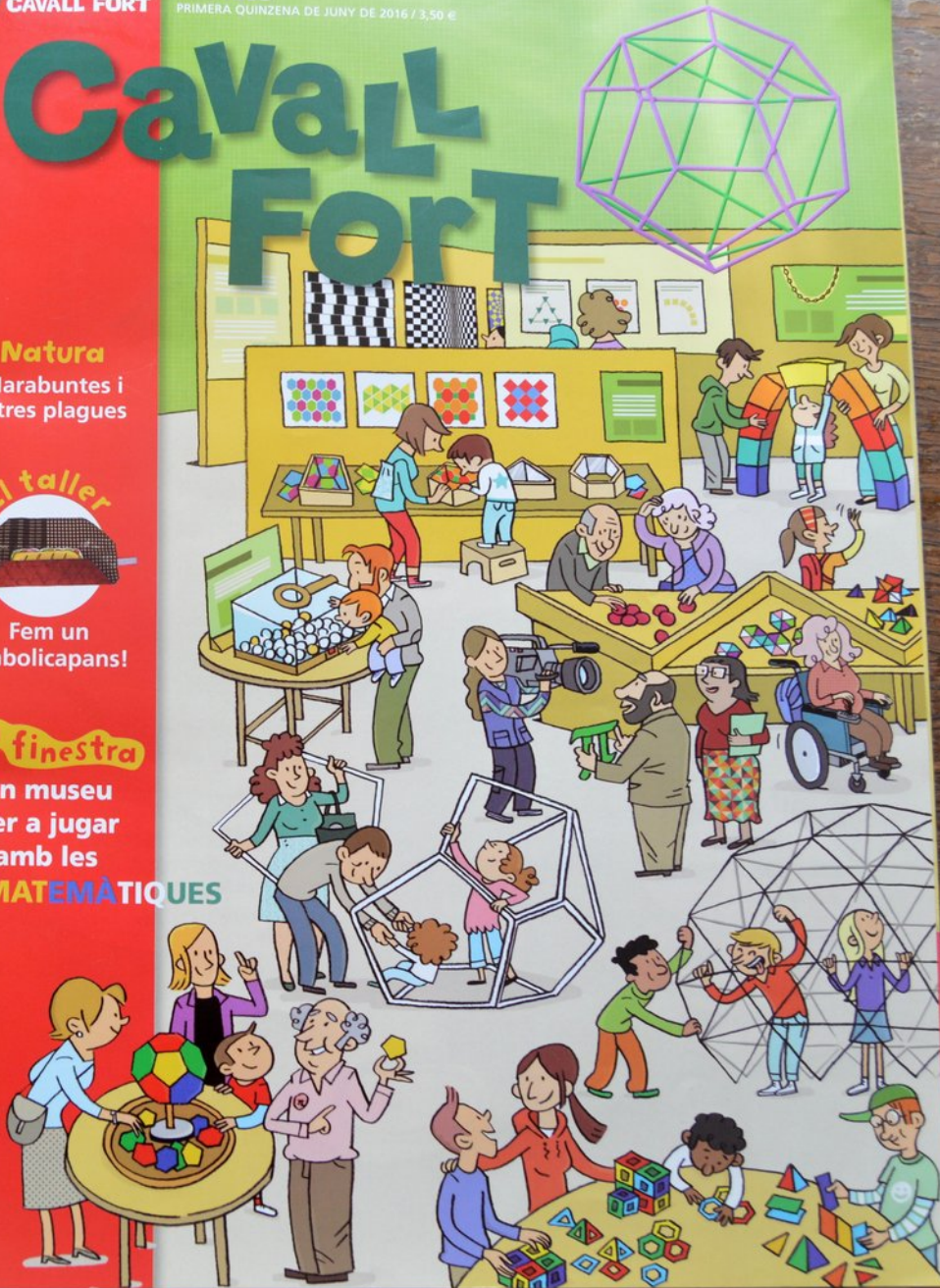
El taller



Fem un embolicapans!

La finestra

Un museu per a jugar amb les **MATEMÀTIQUES**



La finestra

Text: MAURICI CARRÓ
Fotografies: MMACA

MMACA:

Un museu per a jugar amb les matemàtiques



Segur que més d'una vegada us heu preguntat quina relació tenen les matemàtiques que us ensenyen a l'escola amb el món real. Són útils, tots aquests conceptes tan poc concrets? Per satisfer aquesta mena d'interrogants, s'estan començant a crear els primers museus de matemàtiques. I a Catalunya en tenim un.

Els museus de les matemàtiques tenen la mateixa finalitat que els museus dedicats a la ciència. Aquests ja els coneixeu, oi? S'esforcen a **popularitzar els principis científics bàsics en els quals es fonamenta el món en què vivim**: la física, la química i la biologia. Doncs darrere les curiositats i els principis de la ciència, **hi ha d'haver una base sòlida de coneixements matemàtics**. I això és el que es dediquen a mostrar, com un joc, els nous museus de matemàtiques. Per sort, ja fa uns tres anys que tenim un d'aquests museus molt a prop. És el **Museu de Matemàtiques de Catalunya (MMACA)**.

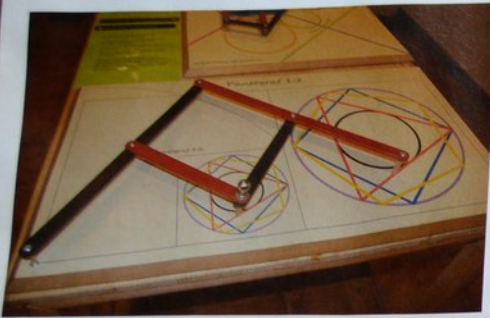
MUSEUS DE LES MATEMÀTIQUES ARREU DEL MÓN

El més famós de tots és el **Museu Nacional de Matemàtiques de Nova York (MOMATH)**, als Estats Units. Jo no hi he estat mai, però per les fotos que he vist al seu web (www.momath.org), és espectacular. Hi ha també alguns altres petits museus a Europa: el **Mathematikum** a Giessen, Alemanya, i el **Giardino d'Archimede** a Florència, Itàlia.



© MOMATH





Tota mena de jocs matemàtics

El MMACA és el lloc on podeu **fer comprovacions sobre la realitat les matemàtiques** que heu après a l'escola i comprendre'n la utilitat i la veracitat. Les diferents seccions corresponen a temes de geometria, de geometria relacionada amb els nombres, de geometria en tres dimensions, d'estadística, de jocs, de qüestions relacionades amb les il·lusions òptiques i d'art.

A la part de geometria, s'hi poden trobar tres o quatre maneres de comprovar gràficament si el conegut **teorema de Pitàgores** és cert fent encaixar peces retallades de maneres diverses i comprovant-ne el pes. A la mateixa sala, es pot jugar i reflexionar amb tota mena de **trencaclosques i puzles numèrics i geomètrics**.



Al pati central, en una sala molt ben il·luminada, hi ha la part d'**il·lusions òptiques i de construcció de poliedres** amb l'ajut de miralls. Penso que és la part més enginyosa i original del museu, i obliga a pensar i reflexionar sobre el concepte de la simetria.



Una iniciativa pionera

L'ensenyament de les matemàtiques és un tema que preocupa molt els responsables d'educació de tots els països del món. I el MMACA ha estat una iniciativa pionera: **és un dels primers museus de matemàtiques que s'han creat**.

Això vol dir que els que l'han muntat **s'ho han hagut d'inventar gairebé tot**. I que han hagut de construir materials de demostració que no s'havien necessitat mai abans. Segons m'han explicat, s'ha hagut de recórrer a artesans, fusters i serrallers locals per pensar i construir els materials que s'hi poden veure.

A la vegada, el museu és visitat molt sovint per estrangers que **també voldrien muntar un museu semblant al seu propi país**. Darrerament, aquests artesans d'aquí, que ja saben el que s'ha de fer, han rebut encàrrecs de tot el món perquè els construeixin una versió del que han pogut veure el dia que han visitat el MMACA.

És l'avantatge que té ser el primer de fer alguna cosa: que **tothom en vol tenir una còpia a casa seva**.



Prohibit NO tocar!

Aquest és un dels lemes més originals i divertits del museu. No s'ha de tenir por de jugar amb tot el que s'hi exposa. I si lamentablement alguna cosa es trenca, el mateix museu la repara. En aquest museu no hi ha mai res trencat: tot funciona!



Amics de les "mates"

El MMACA es manté viu gràcies a uns quants mestres de matemàtiques jubilats (amb l'edat i l'aspecte d'un avi o una àvia), **apassionats de sempre per l'ensenyament de les matemàtiques**, juntament amb uns joves que faciliten la feina. Té el suport del Departament d'Ensenyament i diverses entitats com la Societat Catalana de Matemàtiques i la Federació d'Entitats per a l'Ensenyament de les Matemàtiques.

Si a algú se li acudeix alguna pregunta o té un dubte, **sempre pot tenir a l'abast un mestre amb gran experiència a l'hora d'explicar-ho tot**. Però si voleu investigar pel vostre compte sense preguntar res, ningú no us destorbarà en els vostres experiments i reflexions.

On és el MMACA?

Està situat en un edifici aïllat al centre del **Parc de Can Mercader**, un gran parc molt visitat de Cornellà del Llobregat. Normalment, només s'hi pot anar els diumenges al matí i els dimecres a la tarda. L'entrada és de franc!

Els diumenges, als bonics voltants de l'edifici hi ha un mercat a l'aire lliure amb productes naturals i una impressionant instal·lació de trens en miniatura carregats de persones –grans i petits– que no paren de fer viatges amunt i avall per tot el parc.

Un cop dins del parc, i després de creuar uns quants inofensius minipassos a nivell sense barreres, s'arriba al museu. L'exposició és al segon pis.



Pels volts del 14 de març, al MMACA s'hi celebra la festa del dia del número Pi.



Al MMACA hi ha molt més del que es pot explicar en un petit article com aquest. L'única manera de saber què hi ha realment és anant-hi, ja que no és una exposició on n'hi hagi prou amb mirar. Si no es prova de fer encaixar les peces, si no es pesen, si no es mesuren, si no es cronometren, si no s'emmirallen, si no s'escolten o si no es tallen amb una mena d'inofensiu raig làser, ningú no en pot sortir realment i totalment convençut.

Trobareu més informació a www.mmaca.cat.