



TITULARS

0. Sumari
1. XXI Concurs de Fotografia Matemàtica: llista de premiats
2. Premis 8è Concurs de Dibuixos Matemàtics
3. "Tancats al MMACA" (Escape-Room)
4. Casal d'estiu del MMACA 2020
5. EL MMACA reobre l'exposició de Cornellà
6. Convocatòria Estalmat-Catalunya (2020-2022)
7. Dia 23 de juliol; dia del llibre 2020
8. Matemàtiques a la premsa

RACONS MATEMÀTICS:

- Dibuix matemàtic: *Xef Fibonacci*
- Els Jocs recomanats: *Miyabi, Zacatrus i Djeco*



0. Sumari

En aquest darrer número del curs us donem a conèixer els premis dels Concursos de Dibuixos Matemàtics i del de Fotografia Matemàtica

Amb motiu del concurs de matemàtiques a l'esprint s'ha elaborat un escape-room que permet fer una visita virtual al Museu de Matemàtiques , us invitem a sortir del tancament al MMACA!

Completen les informacions el Casal d'Estiu del MMACA, la convocatòria ESTALMAT 2020-2022 i el recordatori de que el 23 de juliol es celebrarà el dia del llibre i una notícia de darrera hora que el MMACA reobre el diumenge dia 5 de juliol i es podrà visitar tots els diumenges de juliol!!

Completa el butlletí, "Matemàtiques a la premsa" i la secció "Racons matemàtics" amb una nova imatge matemàtica en aquest cas un dibuix i recomanació de tres jocs matemàtics

Agraïm col·laboració de FAPAC en la difusió d'aquest butlletí. Si us voleu subscriure o voleu convidar algun conegut per a que rebi aquest butlletí, només heu de demanar formar part del grup google <https://groups.google.com/g/abeannews-families> on també podeu consultar els butlletins anteriors

Esperem que us agradi! Si teniu algun suggeriment ens el feu arribar!

Us desitgem un bon estiu! Cuideu-vos! Cuidem-nos!



1. XXI Concurs de Fotografia Matemàtica: llista de premiats

La llista de fotografies finalistes del concurs d'enguany <https://fotografiamatematica.cat/wp-content/uploads/2020/06/preveredicte-2020.pdf>

Els premis s'han lliurat de forma telemàtica el dilluns 29 de juny

Amb les fotografies guanyadores s'elaborarà el Calendari Matemàtic del 2021.

Llistat de premiats a <https://fotografiamatematica.cat/>





2. Premis 8è Concurs de Dibuixos Matemàtics

Ateses les circumstàncies de la covid-19, aquest curs escolar no ha estat possible celebrar la cloenda i entrega d'obsequis de manera presencial, com teníem de costum. Això, però, no ha impedit que poguéssim disposar d'una petita presentació audiovisual de les obres, amb l'acompanyament de:

- el sr. Manel Martínez, com a president d'ABEAM
- el Cesire-Creamat
- la Pura Fornals, del MMACA

- o Els dibuixos finalistes del concurs:

https://abeam.feemcat.org/pluginfile.php/2351/mod_resource/content/1/ConcursDibuixosMatemàticsABEAM_VeredicteFinalistes_2019-2020.pdf

- o Veredicte final del concurs:

https://abeam.feemcat.org/pluginfile.php/2352/mod_resource/content/1/ConcursDibuixosMatemàticsABEAM_VeredicteFinal_2019-2020.pdf

- o Presentació de les obres finalistes:

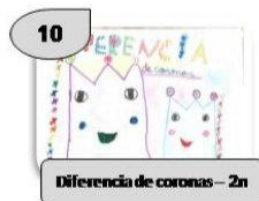
https://abeam.feemcat.org/pluginfile.php/2357/mod_resource/content/1/presentacio_CDM_2020_web.pdf



8è Concurs de Dibuixos Matemàtics



Juny 2020



Agraïm enormement la seva companyia i suport, com també el dels docents involucrats i tots els alumnes participants. Sense ells, no hauria estat possible celebrar la vuitena edició de l'activitat tal com hem pogut fer. Per això mateix, **MOLTES GRÀCIES ALS CENTRES I DOCENTS IMPLICATS, FELICITATS A TOTS ELS PARTICIPANTS I ENHORABONA ALS FINALISTES!!!!**



3. "Tancats al MMACA" (Escape-Room)

Cada any es fa al mmaca un acte de cloenda dels Problemes a l'esprint, una jornada matemàtica a la qual es convida alguns centres per a destacar la participació en l'activitat. Tanmateix les circumstàncies d'aquest curs ho han fet impossible.

Per aquest motiu i perquè gaudiu una estona us convidem a un [escape-room "Tancats al mmaca"](#)

Un room escape virtual que ens permet conèixer les diferents sales de l'exposició permanent de Cornellà

Esperem que us agradi, i ja veureu que esdevé una visita virtual i interactiva al *Museu de les Matemàtiques de Catalunya*

<https://mmaca.cat/room-escapetancats-al-mmaca/>

L' escape-room ha sigut un regal de l'amic d'ABEAM i del MMACA, el professor Antoni Gomà, premi Ma Antònia Canals 2020 a qui felicitem per la seva tasca.





4. Casal d'estiu del MMACA 2020

Per nens i nenes de 6 a 12 anys

Encara hi ha places del 6 al 10 de juliol

Horaris i durada

El casal té una durada de cinc setmanes i l'horari és **de dilluns a divendres de 9:00 a 13:30**

Tercera del 6 al 10 de juliol.

- Quarta del 31 d'agost al 4 de setembre.
- Cinquena del 7 al 10 de setembre (exclòs el dia 11)

Es poden contractar les setmanes per separat.

Inscripcions : S'ha ampliat fins el divendres 3 de juliol

Tota la informació i formulari inscripció

<https://mmaca.cat/activitats-2/casal-destiu-2020/>

5. EL MMACA reobre l'exposició de Cornellà

Aquest diumenge dia 5 es reobre l'exposició de Cornellà.

Per adaptar-se a la nova situació han hagut de retirar alguns mòduls, redistribuir algunes sales i reduir l'aforament. Naturalment, s'han extremat les mesures higièniques i us demanem que sigueu responsables durant la visita.

Els dies d'obertura seran diumenges 5, 12, 19 i 26 i els dimecres 15 i 22 de juliol, de 10 a 14h.

Els torns per als diumenges es mantenen a les 10:00, 11:20 i 12:40.

Hi haurà 15 places amb reserva prèvia i 18 d'accés lliure segons disponibilitat d'aforament. Per evitar cues, us recomanem fer la reserva amb antelació a <http://tiquets.mmaca.cat>

Diumenges al matí també podreu reservar el taller familiar de cúpules de Leonardo.

Tota la informació a <https://mmaca.cat/reobrim-lexposicio-de-cornella/>

La família
creix i decreix



ABEAM
Famílies



MATEMÀTIQUES REFRESCANTS!

Amb el suport de:
 Ajuntament de
Cornellà de Llobregat

de
6 a 12
anys



Gràfic: www.maca.cat

informació i inscripcions:
casal@mmaca.cat
665233448 (10 a 13h)

Casal d'estiu

Del 22 de juny al 10 de juliol
i del 31 d'agost al 10 de setembre de 2020

Palau Mercader - Parc Can Mercader - Cornellà de Llobregat

mmaca

Museu
de Matemàtiques
de Catalunya

www.mmaca.cat

@mmaca_cat mmaca.cat



5. Convocatòria Estalmat-Catalunya (2020-2022)

Per alumnes nascuts a 2007 o 2008.

Les especials circumstàncies que estem vivint aquests darrers mesos han aconsellat a l'equip de coordinació de les diferents seus d'Estalmat a Espanya ajornar la prova de selecció per a la promoció 2020-2022 fins que les mesures de seguretat ho permetin.



ESTALMAT
Catalunya

activitat impulsada per



feemcat
Federació d'Escoles per a l'Ensenyament
de les Matemàtiques a Catalunya

Per aquesta raó des d'Estalmat-Catalunya també anunciem l'ajornament de la nostra prova de selecció

És d'esperar que la prova, que serà per a estudiants amb data de naixement el 2007 o el 2008 es podrà fer durant els primers mesos del curs 2020-2021. Aleshores, atenent al fet que hi pot haver hagut canvis de centre i que pot ser que el començament de curs alteri els canals d'informació, Estalmat Catalunya obre un termini perquè les persones interessades en la participació en el projecte, promoció 2020-2022, puguin manifestar-ho i d'aquesta manera, quan es pugui obrir el termini d'inscripció, rebran, per correu electrònic, un avís personalitzat.

Enllaç Formulari per interessats en el projecte <http://www.estalmat.cat/>



6. Dia 23 de juliol; dia del llibre 2020

Els gremis de llibreters i de floristes van acordar al mes d'abril aplaçar la diada del 23 d'abril al 23 de juliol: Sant Jordi se celebrarà el 23 de juliol

<https://www.elperiodico.com/es/ocio-y-cultura/20200414/sant-jordi-aplizado-coronavirus-sera-23-julio-7927912>

Tingueu presents els llibres de divulgació matemàtica per regalar ...i regalar-vos!

Mireu el número 25 d'ABEAMFamílies que dedicàvem al Sant Jordi del 2019 <https://bit.ly/2ZhTpWf> i les novetats editorials de números anteriors

7. Matemàtiques a la premsa

A) Curiosidades matemáticas detrás del solsticio de verano

Fernando Blasco en ABCdario de las Matemáticas 20 junio 2020

https://www.abc.es/ciencia/abci-curiosidades-matematicas-detras-solsticio-verano-202006200155_noticia.html

B) Charles Babbage, el matemático que soñaba con ordenadores en 1830

Por José Merodio, profesor de la U. Politécnica de Madrid en 'Café y Teoremas'

<https://elpais.com/ciencia/2020-06-17/el-matematico-que-sonaba-con-ordenadores-en-1830.html>

C) "Las matemáticas ayudan a entender y mejorar el mundo"

Entrevista a María Pe Pereira, Doctora en Matemáticas en la Universidad de Burgos en Diario de Burgos.

"las matemáticas deberían considerarse una parte esencial de nuestra cultura"

<https://www.diariodeburgos.es/noticia/ZC461DE5E-BEA8-5F4D-52D5A726B2B31D3E/Las-matematicas-ayudan-a-entender-y-mejorar-el-mundo>



D) Cuántas personas te pueden besar a la vez?

La explicación detrás del término matemático «kissing number» (por Alfonso J. Población en ABCdario de las Matemáticas)

https://www.abc.es/ciencia/abci-cuantas-personas-pueden-besar-202006010124_noticia.html





E) La elegancia de las matemáticas.

La carrera abre las puertas a toda una panoplia de posibilidades en ciencia y tecnología, pero el interés de los estudiantes es desanimado por tópicos y falsedades

https://elpais.com/elpais/2020/06/22/actualidad/1592812365_403810.html?ssm=TW_CC

F) Clara Grima: las matemáticas son "el ADN de todas las ciencias"

https://www.eldiario.es/tecnologia/Clara-Grima-matematicas-ADN-ciencias_0_1041146602.html



G) "El amor de un preso por las matemáticas lleva a nuevos descubrimientos en la teoría de números

<https://theconversation.com/el-amor-de-un-presos-por-las-matematicas-lleva-a-nuevos-descubrimientos-en-la-teoria-de-numeros-140608>

H) Yves Meyer, Ingrid Daubechies, Terence Tao y Emmanuel Candès han transformado el mundo con técnicas que posibilitan visionar películas digitales y obtener imágenes médicas

https://elpais.com/ciencia/2020-06-23/los-matematicos-yves-meyer-ingrid-daubechies-terence-tao-y-emmanuel-candes-ganan-el-principesa-de-asturias-de-investigacion.html?ssm=FB_CC





1) Ingrid y los mosqueteros del pixel

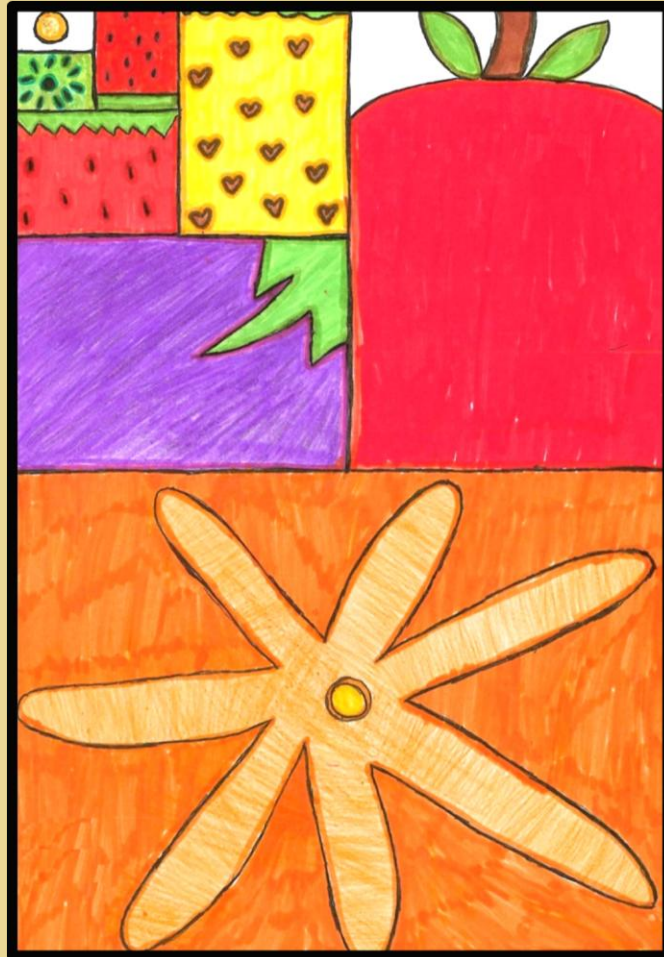
A los ganadores del último Princesa de Asturias de Investigación les debemos algunas mejoras en nuestras vidas. La matemática Clara Grima explica la maravillosa historia de sus descubrimientos

https://www.vozpopuli.com/altavoz/next/Ingrid-mosqueteros-pixel_0_1367264538.html



RACONS MATEMÀTICS

Dibuix matemàtic: *Xef Fibonacci*



Benvolgudes famílies,

Amb aquest últim número d'ABEAM Famílies del curs escolar 2019-2020 presentem un dels dibuixos matemàtics participants i finalistes de la categoria D de la 7ena edició del Concurs de Dibuixos Matemàtics d'ABEAM. Es tracta de l'obra *Xef Fibonacci*, de la **Lola Álvarez**, quan era alumna de 6è d'Educació Primària de l'**Escola Sant Lluís**.

En el seu dibuix, la Lola fa servir els quadrats dels nombres de la sèrie de Fibonacci. Sabem què és la sèrie de Fibonacci?

És una successió de nombres que va descobrir un matemàtic de l'edat mitjana anomenat Leonardo de Pisa, conegut també com a Fibonacci. Aquesta successió de nombres segueixen un patró: **la suma de dos nombres consecutius ens dóna el següent nombre**.

- Aquí et mostrem els primers nombres de la sèrie de Fibonacci. Pots esbrinar quins nombres són els següents?

0	1	1	2	3	5	8	13	?	??
---	---	---	---	---	---	---	----	---	----

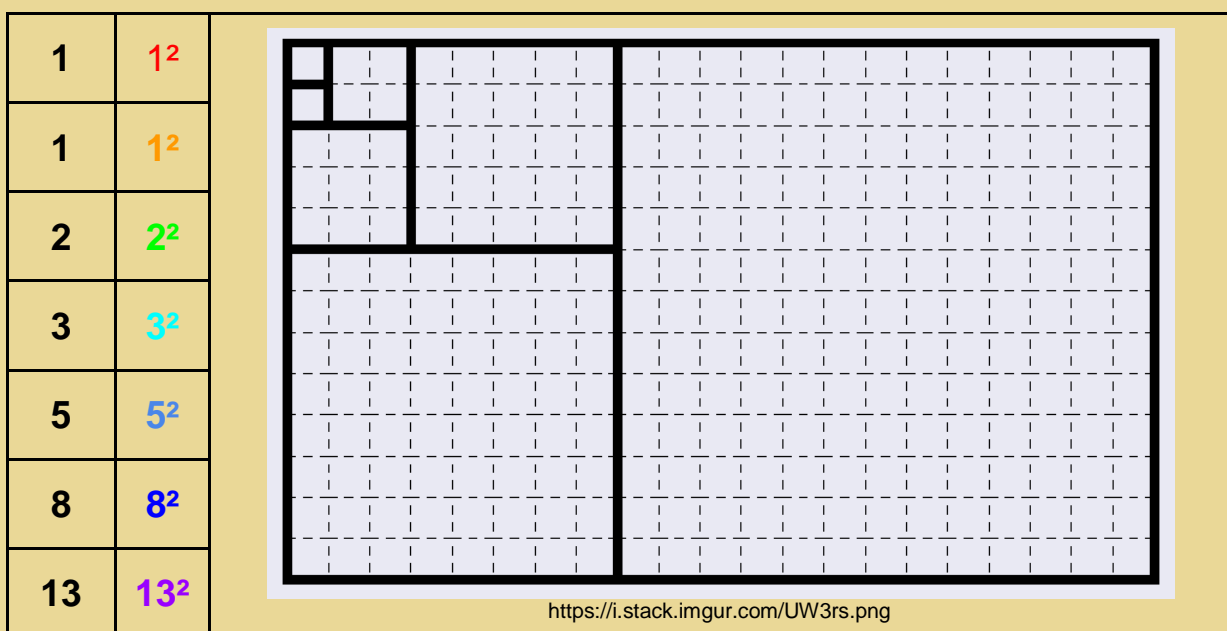
Per esbrinar-ho, només cal considerar que:

- $0+1=1$
- $1+1=2$
- $1+2=3$
- $2+3=5$
- $3+5=8$
- $5+8=13$
- Aleshores:
 - $8+13=?$
 - $13+?=??$

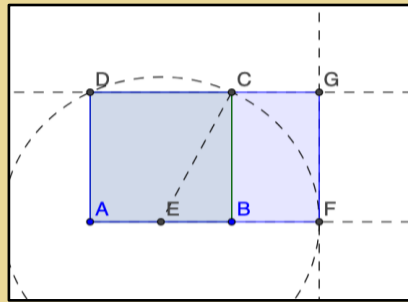
El **Xef Fibonacci** utilitza els quadrats dels nombres de Fibonacci per fer la seva composició aconseguint així Rectangles Auris, també coneguts com a rectangles d'or per les seves proporcions.

$1^2, 1^2, 2^2, 3^2, 5^2, 8^2, 13^2, 21^2...$

Aquí pots visualitzar-ho clarament:



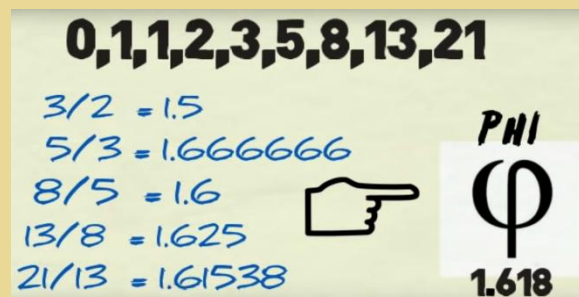
Si vols construir el teu propi Rectangle Auri amb el Geogebra, aquí pots veure com fer-ho pas a pas:



<http://www.xtec.cat/~jbujosa/GeoGebra/auri/RecAuri.htm>

El dibuix de la Lola, ens mostra aquests Rectangles d'Or, que mantenen una proporció molt peculiar: la Raó Àuria. Però... què és la Raó Àuria? I més concretament, què és el nombre d'or o auri?

Per a poder-ho respondre, tornem a buscar patrons amb els nombres Fibonacci, però en aquest cas en lloc de sumar dividim un nombre de la successió amb el nombre anterior:



<https://youtu.be/CPTmRSYZupA>

Pots veure el vídeo sencer sobre el tema en aquest enllaç

Notem que la relació d'aquestes divisions s'acosten cada cop més a un nombre. Aquest nombre és el nombre d'or, anomenat també auri. Aquest nombre és un nombre real amb infinites xifres decimals. Per a poder-lo representar sense perdre detall de cap de les seves xifres s'usa la lletra grega Φ . Aquesta, és doncs, la relació que es manté, i defineix, els rectangles auris.


Hem trobat la relació del dibuix de la Lola amb les matemàtiques. Ara bé, què hi diu el xef aquí? Què té a veure un Xef amb en Fibonacci?

Doncs resulta que els nombres de Fibonacci es troben contínuament a la natura, ja sigui en les plantes, les fruites o verdures i peculiaritats dels animals. Així que, els xefs, els fan servir més del que ens pensem. Mireu, mireu:

Hem trobat la relació del dibuix de la Lola amb les matemàtiques. Ara bé, què hi diu el xef aquí? Què té a veure un Xef amb en Fibonacci?

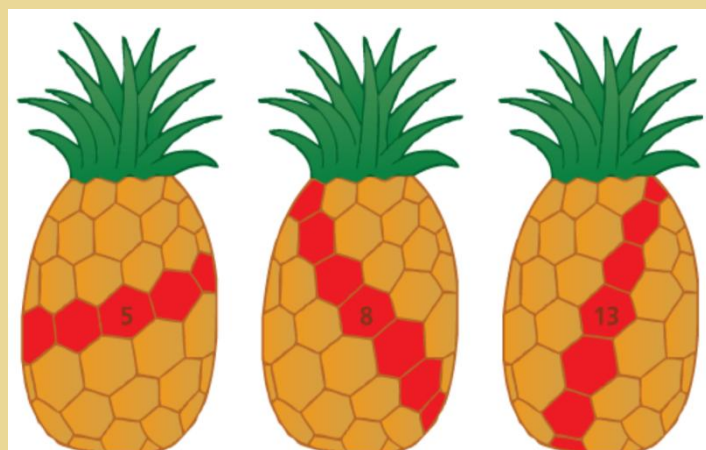
Doncs resulta que els nombres de Fibonacci es troben contínuament a la natura, ja sigui en les plantes, les fruites o verdures i peculiaritats dels animals. Així que, els xefs, els fan servir més del que ens pensem. Mireu, mireu:

- Fixa't amb aquestes seccions de plàtan i de poma... hi identifiqués alguna peculiaritat?

 https://slideplayer.com/slide/5842650/	 https://fibonacci.com/nature-golden-ratio/
?	?

Exacte! Nombres de Fibonacci!! Quin nombre de Fibonacci veus a la secció del plàtan? I a la poma?

- També les pinyes segueixen els nombres de Fibonacci:



<http://followtheart.info/kareff-0605.html>

Un vídeo molt il·lustratiu relacionat amb el Xef Fibonacci és *Native By Numbers* de Cristóbal Vila.



<https://youtu.be/me6Dnl2DOtM>

Si vols aprendre una mica més sobre els patrons que es poden veure amb el Nombre de Fibonacci pots veure aquest curt TED video de Arthur Benjamin.



[The magic of Fibonacci numbers | Arthur Benjamin](#)

Molt bon estiu, i ens trobem en començar el proper curs amb una nova imatge!!

Grup de Dibuixos Matemàtics d'ABEAM

<http://abeam.feemcat.org/course/view.php?id=25>

@DibuixosABEAM




concursdibuixosabeam@gmail.com




RACONS MATEMÀTICS

Joc recomanat: *Miyabi*



Títol	Miyabi
Editorial	Haba
Autor	Michael Kiesling
Il·lustració	René Amthor
Edat	A partir de 8 anys
Temps d'una partida	Uns 45 minuts
Resum	<p>Al Japó, tradicionalment es dissenyen jardins i, amb un gran sentit de l'elegància, construeixen autèntiques obres d'art. En aquests jardins, res és fruit de la casualitat o la improvisació, tot es planifica fins l'últim detall.</p> <p>En aquest joc t'hauràs de convertir en arquitecte japonès i dissenyar el teu propi jardí. Només qui aconsegueixi col·locar amb habilitat i, seguint l'estètica Miyabi diverses capes de pedres, arbustos y arbres, estancs i pagodes, es convertirà en el millor dissenyador de jardins de la temporada.</p> <p><i>Miyabi és un terme japonès sinònim d'elegància i refinament.</i></p> <p>El joc inclou 5 expansions que varien la puntuació i l'estratègia a l'hora de col·locar les peces de jardí.</p>

Entretenment	
Complexitat	
Preu/Mida (Mb)	 entre 27 i 30 €
Competències/ habilitats matemàtiques	<p>Com a la majoria dels jocs de taula, el treball que es desenvolupa amb la seva pràctica té una elevada riquesa competencial, tant en referència a les competències generals com, en particular, a la competència matemàtica.</p> <p>A més del contingut específic, aquest joc també ajuda a fomentar el respecte pel torn, l'acceptació de les decisions dels company ja que en algun moment un company pot agafar la peça de jardí que volia, la capacitat de re-planificació, seguiment de normes i restriccions, anticipar-se a les jugades, la presa de decisions i l'acceptació de les conseqüències d'aquestes.</p> <p>En aquest joc es treballa, principalment l'estratègia, la percepció visual i la resolució de problemes. També es treballa l'habilitat de planificació per tal de triar i col·locar les peces del jardí.</p>
Tutorials a la xarxa	<p>https://www.youtube.com/watch?v=fjLsb8pbgTI Haba Miyabi (instrucciones) Juegos en familia</p> <p>https://zacatrus.es/miyabi.html "Conociendo Miyabi" de Zacatrus</p>
Estirem del fill!	<p>Podem fer diferents preguntes abans o durant la partida, per tal de fer raonar, encara més del que ens demana el joc, als jugadors. Per exemple:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Surt més a compte agafar peces grans o petites pel primer nivell? - És millor anar construït per nivells o pujar de nivell tant aviat com es pugui? <p>Si aquestes preguntes les fem al finalitzar la partida, ens poden ajudar a millorar la nostra estratègia per futures partides partint dels exemples reals que em vist a la partida jugada.</p> <p>Al finalitzar la partida també podem fer preguntes del tipus:</p> <ul style="list-style-type: none"> - De quines altres maneres es podia haver col·locat aquesta peça complint amb les normes del joc? - Si rotem la peça, segueix complint les normes de col·locació? - Quina àrea ocupen les peces d'estanc col·locades al teu tauler? - I quin és el seu perímetre? <p>Esperem que el gaudiu!</p> <p style="text-align: right;">Grup de Jocs d'ABEAM</p>




Entreteniment	
Complexitat	
Preu/Mida (Mb)	 de 16€ a 20€.
Competències/ habilitats matemàtiques	<p>Es treballa principalment la percepció visual, l'enginy i la lògica. Hem de trobar els símbols a les peces i col·locar-los a les plantilles complint les normes de construcció i aconseguint un ciutat viable.</p> <p>També es treballa el bloc d'espai i forma a l'hora de construir les siluetes amb els blocs.</p> <p>Si decidim jugar de manera cooperativa, el joc ens ajuda a fomentar el raonament i la comunicació d'idees.</p>
Tutorials a la xarxa	https://youtu.be/k8tFiLsjAFM
Estirem del fil!	<p>El primer que podem fer per estirar el fil pot ser, cercar altres solucions quan tinguem un repte superat, ja que per cada repte existeix més d'una solució.</p> <p>Altra recerca interessant és investigar quants cubs de mida una alçada formen cada bloc.</p> <p>A continuació es pot tractar de cercar si els blocs que tenen el mateix nombre de cubs tenen la mateixa superfície o no.</p> <p>També es pot intentar fer caixes amb els blocs de diferents alçades i amb diferents mesures a la base.</p> <p>Esperem que el gaudiu!</p> <p style="text-align: right;">Grup de Jocs d'ABEAM</p>

RACONS MATEMÀTICS

Joc recomanat: *Misión cumplida*



Títol	Misión cumplida
Editorial	Zacatrus / Brain Picnic
Autor	Ken Gruhl
Il·lustració	Manu Palau
Edat	A partir de 8 anys
Jugadors	De 1 a 4
Temps d'una partida	Uns 20 minuts.
Resum	Aquest és un joc cooperatiu en el que utilitzarem la lògica i el càlcul per superar les missions que ens proposarà BZ1, un súper robot d'última generació especialment programat per posar a prova la nostra capacitat d'afrontar les missions que ha preparat per tots nosaltres.




	<p>Comencem jugant amb quatre missions i quatre cartes amb colors i nombres, si amb aquestes cartes es compleix alguna missió, la carta de missió es retira i es substitueix per una altra missió. Si no es compleix cap missió, els jugadors per torns col·loquen una carta a sobre d'una de les quatre centrals per intentar complir alguna missió.</p> <p>Per col·locar una carta a la zona de joc cal que la nova carta tingui el mateix color o nombre que la que substitueix.</p> <p>S'anirà jugant fins que s'acabin les cartes o no es pugui col·locar cap carta, en funció del nombre de missions resoltes tindrem millor puntuació final.</p>
Entreteniment	
Complexitat	
Preu/Mida (Mb)	 men ys de 10 €
Competències/ habilitats matemàtiques	<p>Com a la majoria dels jocs de taula, el treball que es desenvolupa amb la seva pràctica té una elevada riquesa competencial, tant en referència a les competències generals com, en particular, a la competència matemàtica.</p> <p>En aquest joc es treballa la lògica i el càlcul, i el fet de ser col·laboratiu també ens permet treballar l'anàlisi de rols i donar protagonisme als diferents membres del grup de joc.</p>
Tutorials a la xarxa	https://bit.ly/2KUuTnl
Estirem del fill!	<p>Per pensar més enllà del joc es poden agafar quatre missions i dues cartes de nombre i pensar quines cartes s'han de tenir per complir totes les missions.</p> <p>També es poden col·locar quatre missions i tractar d'esbrinar amb quines cartes es poden complir totes les missions alhora.</p> <p>Finalment una proposta interessant és crear missions que es puguin complir amb quatre cartes de nombres.</p> <p>Esperem que el gaudiu!</p> <p style="text-align: right;">Grup de Jocs d'ABEAM</p>

RACONS MATEMÀTICS

Joc recomanat: *Topologix*



Títol	Topologix
Editorial	Djeco
Autor	Geraldine Cosneau
Il·lustració	Geraldine Cosneau
Edat	De 4 a 6 anys
Jugadors	1 jugador
Temps d'una partida	Uns 10 minuts
Resum	<p>Topologix és un joc que consisteix a completar un tauler de doble entrada amb les 5 fitxes d'animals segons es trobin situats a la targeta il·lustrada que triem.</p> <p>Topologix es compon d'un tauler de doble entrada de fusta, 5 fitxes rodones d'animals de fusta i 20 targetes il·lustrades amb diferents escenaris.</p> <p>Segons la il·lustració que triem, els nostres animals protagonistes estaran en una posició determinada (a dalt, a baix, davant, darrere i dins) respecte a un objecte (pedra, casa, arbre, cub i bolet).</p> <p>Per tant, haurem de posar les peces de fusta a la cel·la corresponent a la intersecció fila-columna adequada.</p>

Entretenment	
Complexitat	
Preu/Mida (Mb)	 entre 19 i 28 €
Competències/ habilitats matemàtiques	<p>Aquest joc té una elevada riquesa competencial, tant en referència a les capacitats bàsiques com, en particular, a la competència matemàtica.</p> <p>Com a contingut principal treballa la resolució de problemes, la visió espacial i la lateralitat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Àrea de descoberta de l'entorn. Aquesta àrea posa l'accent en la descoberta de l'entorn a través de l'exploració dels seus elements naturals i socials, de la curiositat i la iniciativa, cosa que implica sensibilització, observació, manipulació, transformació, raonament i anàlisi progressiu, representació i evocació, gaudi i satisfacció, amb una concreció cada vegada més gran dels elements a descobrir i dels processos a realitzar d'acord amb les seves possibilitats exploratòries cognitives, motrius i comunicatives. El currículum considera les matemàtiques com una eina per conèixer l'entorn. Per conèixer cal comparar, classificar, ordenar, definir, mesurar, comptar, fer transformacions, descriure, fer estimacions i comprovacions, representar, cercar estratègies, compartir-les amb els altres, trobar explicacions, justificar els raonaments... I les matemàtiques aporten recursos per fer-ho. <p>I com a capacitats bàsiques:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacitat 1. Aprendre a ser i actuar de forma cada vegada més autònoma, específicament assolir progressivament seguretat afectiva i emocional i anar-se formant una imatge positiva d'ell mateix i dels altres. I, adquirir progressivament hàbits bàsics d'autonomia en accions quotidianes amb seguretat i eficàcia. • Capacitat 2. Aprendre a pensar i a comunicar concretament pensar, crear, elaborar explicacions i iniciar-se en les habilitats matemàtiques bàsiques. <p>Capacitat 3. Aprendre a descobrir i tenir iniciativa, en especial mostrar iniciativa per afrontar situacions de la vida quotidiana, identificant-ne els perills i aprendre a actuar en conseqüència.</p>

Tutorials a la xarxa	https://www.youtube.com/watch?v=gEdBNTxVFQ8 (unboxing i com jugar) https://www.youtube.com/watch?v=gRRAVLFpzzM (com jugar)
Estirem del fill!	<p>En aquest joc és important que no ens avancem als actes dels infants, que els deixem actuar de manera autònoma. A l'hora de col·locar les fitxes, els podem fer diverses preguntes com per exemple: Aquest objecte (casa, arbre,...) li tapa alguna part del cos? També és bona opció demanar a l'infant que raoni perquè col·loca la fitxa al lloc on la vol col·locar o que ens expliqui com troba la intersecció o cel·la concreta. Esperem que el gaudiu!</p> <p style="text-align: right;">Grup de Jocs d'ABEAM</p>

La família
creix i decreix



Imatge capçalera:

La família creix i decreix
Cloe Dieguez Hernández (P5 - Col·legi SIL)
3r Concurs Dibuixos Matemàtics ABEAM (2014-2015)

Imatge cos central:

El ventall
Adrià Mujal (P3 - Col·legi Claret)
2n Concurs Dibuixos Matemàtics ABEAM (2013-2014)

Disseny butlletí: Garlay Estudi i Carme Castellano

Redacció butlletí:

Robert Escribano
robertescribanomartinez@gmail.com

Per a suggeriments i aportacions:

abeam.contacte@gmail.com



abeam.feemcat.org