



Jornades

MATERIALS I RECURSOS MANIPULATIUS PER A LES MATEMÀTIQUES D'INFANTIL I PRIMÀRIA

Programa

Divendres, 26 d'abril

SALÓ DE PLENS	17:00	Presentació de les jornades		
	17:15 - 18:15	Sessió inaugural Matemàtiques en acció Maite Navarro		
	18:30	Elecció dels tallers		
IES ALFRED AYZA	18:45 - 19:45	INFANTIL I PRIMÀRIA MateMúsica Toni Ligeró (CEFIRE Infantil) AULA 129 (2a planta)	INFANTIL I PRIMÀRIA El desenvolupament del pensament computacional amb Bee-bot i Blue-bot en educació infantil i primària Maria Santagueda (UJI) AULA 126 (2a planta)	PRIMÀRIA Per què els escacs es poden fer servir per desenvolupar el pensament computacional en matemàtiques en l'educació primària? Pablo Juan Verdoy (UJI) AULA 127 (2a planta)
	19:50 - 20:30	EXPERIÈNCIA INFANTIL Treballant la resolució de problemes a través dels contes i les sèries de dibuixos animats. Maria Santagueda (UJI) AULA 102 (planta baixa)		EXPERIÈNCIA PRIMÀRIA Exploding Dots Sabina Porcar AULA 100 (planta baixa)

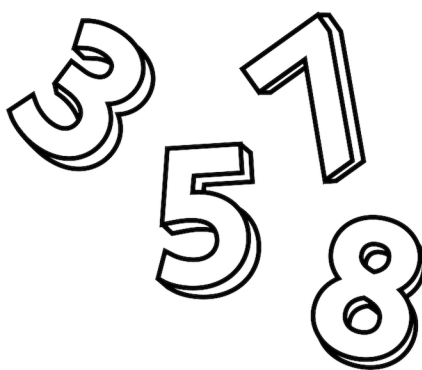
Dissabte, 27 d'abril

IES ALFRED AYZA	9:30	Elecció dels tallers		
	10:00 - 11:00	INFANTIL I PRIMÀRIA Mètode 123: Treballant amb una calculadora Lluís Bonet (CEFIRE Alacant) AULA 112 (1a planta)	INFANTIL I PRIMÀRIA Jocs i experiments per aprendre probabilitat Salva Fuster (CEFIRE Gandia) AULA 115 (1a planta)	PRIMÀRIA L'Origami com a estratègia per a l'ensenyament de les matemàtiques en primària: figures planes i propietats. Ana Lluch Peris (UJI) AULA 116 (1a planta)
	11:00	Pausa		
	11:45 - 12:45	INFANTIL Recursos de Geogebra Miguel Pérez (CEFIRE CTEM) AULA 119 (2a planta)	INFANTIL I PRIMÀRIA Reptes matemàtics i resolució de problemes Diego Sánchez (CEFIRE Alacant) AULA 120 (2a planta)	PRIMÀRIA El joc de la vida Pedro Sigler (CEFIRE CTEM) AULA 121 (2a planta)
	12:50 - 13:35	EXPERIÈNCIA PRIMÀRIA QAOA al Manel García Grau Vanesa Marín AULA 102 (planta baixa)		
	13:40	Cloenda		

MATEMÀTIQUES EN ACCIÓ

MAITE NAVARRO MONCHO

Dv 26 | 17:15 – 18:15 | Saló de Plens



En el marc normatiu actual, les competències específiques són l'eix que vertebra l'ensenyament i aprenentatge de les matemàtiques. En Matemàtiques en acció reflexionarem sobre la importància de dissenyar activitats competencials matemàticament riques i la seua gestió a l'aula de manera que els xiquets i les xiquetes siguen els protagonistes del seu aprenentatge en un ambient emocionalment segur.

Es presentaran alguns exemples d'activitats competencials on cada estudiant tinga l'oportunitat de construir bones idees matemàtiques respectant la diversitat d'estils d'aprenentatge. On pugen desenvolupar habilitats per a resoldre problemes, prendre decisions i comunicar les idees matemàtiques de manera clara. Aquestes habilitats inclouen, entre d'altres, la capacitat de raonar, modelar, interpretar dades, treballar amb la incertesa..., habilitats necessàries per a desenvolupar el pensament matemàtic per enfrontar els desafiaments del món real.

MATEMÚSICA

TONI LIGERO CALVETE (CEFIRE INFANTIL)

Dv 26 | 18:45 - 19:45 | AULA 129 (2a planta)



En aquest taller descobrirem com la música pot servir per a potenciar la competència matemàtica, utilitzant diferents recursos sonors partint de la veu, el cos, els instruments i el moviment. A través d'activitats pràctiques, els participants descobriran com la música pot ser una eina efectiva per enfortir la comprensió de conceptes matemàtics de manera dinàmica i efectiva.

Mitjançant exercicis de ritme, entonació, moviment, patrons i estructura musical, es posarà èmfasi en com la música pot reforçar la comprensió de conceptes com la seqüenciació, les proporcions, el pensament computacional i la resolució de problemes, obrint noves vies per al desenvolupament del llenguatge matemàtic i la creativitat.

EL DESENVOLUPAMENT DEL PENSAMENT COMPUTACIONAL AMB BEE-BOT I BLUE-BOT EN EDUCACIÓ INFANTIL I PRIMÀRIA

MARIA SANTAGUEDA (UJI)

Dv 26 | 18:45 - 19:45 | AULA 126 (2a planta)



La robòtica educativa ha arribat per a quedar-se a les aules, oferint a l'alumnat l'oportunitat de desenvolupar habilitats en resolució de problemes i pensament computacional. De fet, en els Reials decrets 95/2022 (Educació Infantil) i 106/2022 (Educació Primària), estableix per primera vegada l'adquisició de competències específiques en pensament computacional.

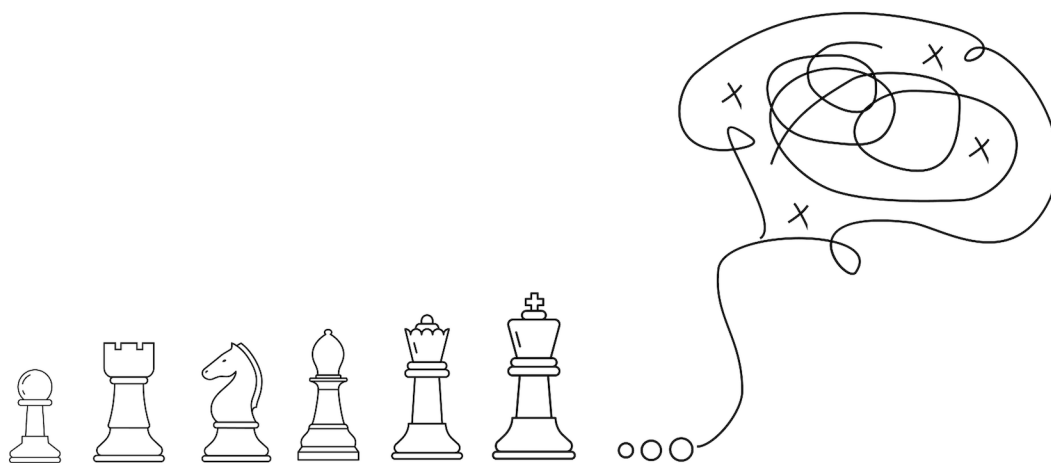
Aquest taller presentarà una introducció de les nocions bàsiques del concepte, el funcionament i ús didàctic dels robots i les dificultats trobades en l'alumnat. S'exposaran diverses activitats realitzades per les autores, en àrees globalitzades com pot ser la geografia, història, etc.



PER QUÈ ELS ESCACS ES PODEN FER SERVIR PER DESENVOLUPAR EL PENSAMENT COMPUTACIONAL EN MATEMÀTIQUES EN L'EDUCACIÓ PRIMÀRIA?

PABLO JUAN VERDOY (UJI)

Dv 26 | 18:45 - 19:45 | Aula 127 (2a planta)



En les aules de primària, es poden adaptar els continguts de les diferents situacions d'aprenentatge amb l'ús dels escacs.

A més a més, com que la majoria de les aules dels centres educatius tenen pantalles amb ordinador, es pot aprofitar per adaptar alguns dels temes a tractar en classe mitjançant els escacs i les diferents aplicacions informàtiques que existeixen.

Per aquest motiu, es presenten possibilitats de treballar de forma conjunta els escacs i matemàtiques, mitjançant aplicacions informàtiques.



EXPLODING DOTS

SABINA PORCAR CENTELLES

Dv 26 | 19:50 - 20:30 | AULA 100 (planta baixa)



Exploding Dots és un model visual i manipulatiu de l'aritmètica. Està basat en unes màquines imaginàries que agafen com a *input* col·leccions de punts i mitjançant unes regles definides donen com a *output* representacions numèriques.

Aquestes màquines permeten visualitzar i modelitzar els algorismes de les quatre operacions bàsiques.

Exploding Dots és una forma d'apropar-se a les bases de numeració, a les bases de l'aritmètica i als procediments de càlcul des de quasi la manipulació d'objectes concrets. Això permet arribar a aspectes abstractes i al reconeixement de patrons.

TREBALLANT LA RESOLUCIÓ DE PROBLEMES A TRAVÉS DELS CONTES I LES SÈRIES DE DIBUIXOS ANIMATS.

MARIA SANTAGUEDA (UJI)

Dv 26 | 19:50 - 20:30 | AULA 102 (planta baixa)



La resolució de problemes és la competència específica central per a l'aprenentatge de les matemàtiques en els Reials decrets 95/2022 (Educació Infantil) i 106/2022 (Educació Primària), per tant, l'ús de fragments de contes, de sèries o llargmetratges per a treballar aquesta competència és un recurs didàctic atractiu per a l'alumnat de qualsevol edat.

Aquest taller presentarà una introducció a l'ús d'aquests materials per a la resolució de problemes i es presentaran una varietat de recursos i situacions d'aprenentatge per a portar-los a l'aula d'Educació Infantil i Primària.

MÈTODE 123: TREBALLANT AMB UNA CALCULADORA

LLUÍS BONET JUAN (CEFIRE ALACANT)

Dss 27 | 10:00 - 11:00 | AULA 112 (1a planta)



Hi ha qui pensa que una calculadora serveix únicament per calcular, o qui creu que la calculadora ho fa tot sense més. Per contra, entenc que cal concebre la calculadora com una eina amb la qual fer matemàtiques i que ens possibilita, entre altres coses, poder treballar amb dades reals, indagar, descobrir, verificar, etc.

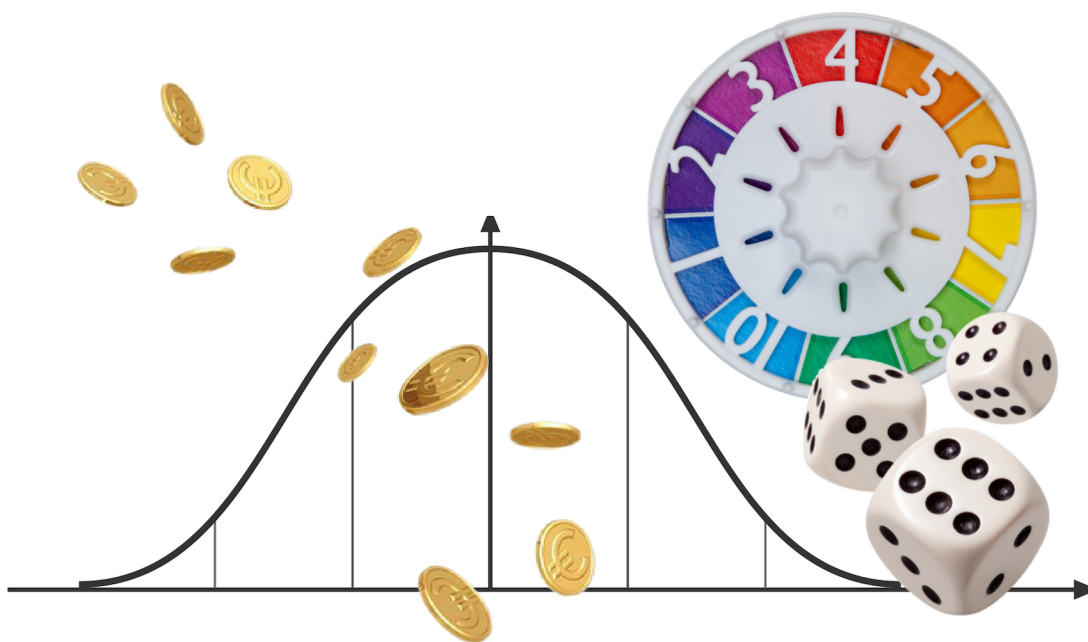
Una eina tecnològica, manipulativa i inclusiva amb la qual es prioritza la presa de decisions a l'hora de fer resolució de problemes, proves, detectar errors, verificar els processos de càlcul, elaborar conceptes i idees matemàtiques, etc.

En definitiva que l'alumnat puga anar construint el seu propi coneixement matemàtic a partir de les situacions d'aprenentatge proposades i en les que l'ús d'eines tecnològiques millora les seues competències.

JOCS I EXPERIMENTS PER APRENDRE PROBABILITAT

SALVA FUSTER (CEFIRE GANDIA)

Dss 27 | 10:00 - 11:00 | AULA 115 (1a planta)



En aquest taller trobareu diverses propostes per introduir i treballar la probabilitat mitjançant el joc i l'experimentació. Farem ús de monedes, ruletes, daus i altres materials manipulatius, tant en format físic com en les seues versions virtuals.

L'objectiu principal del taller és posar de manifest la importància de l'experimentació en la comprensió dels conceptes relacionats amb els fenòmens aleatoris, mostrant la relació entre l'estadística i la probabilitat.

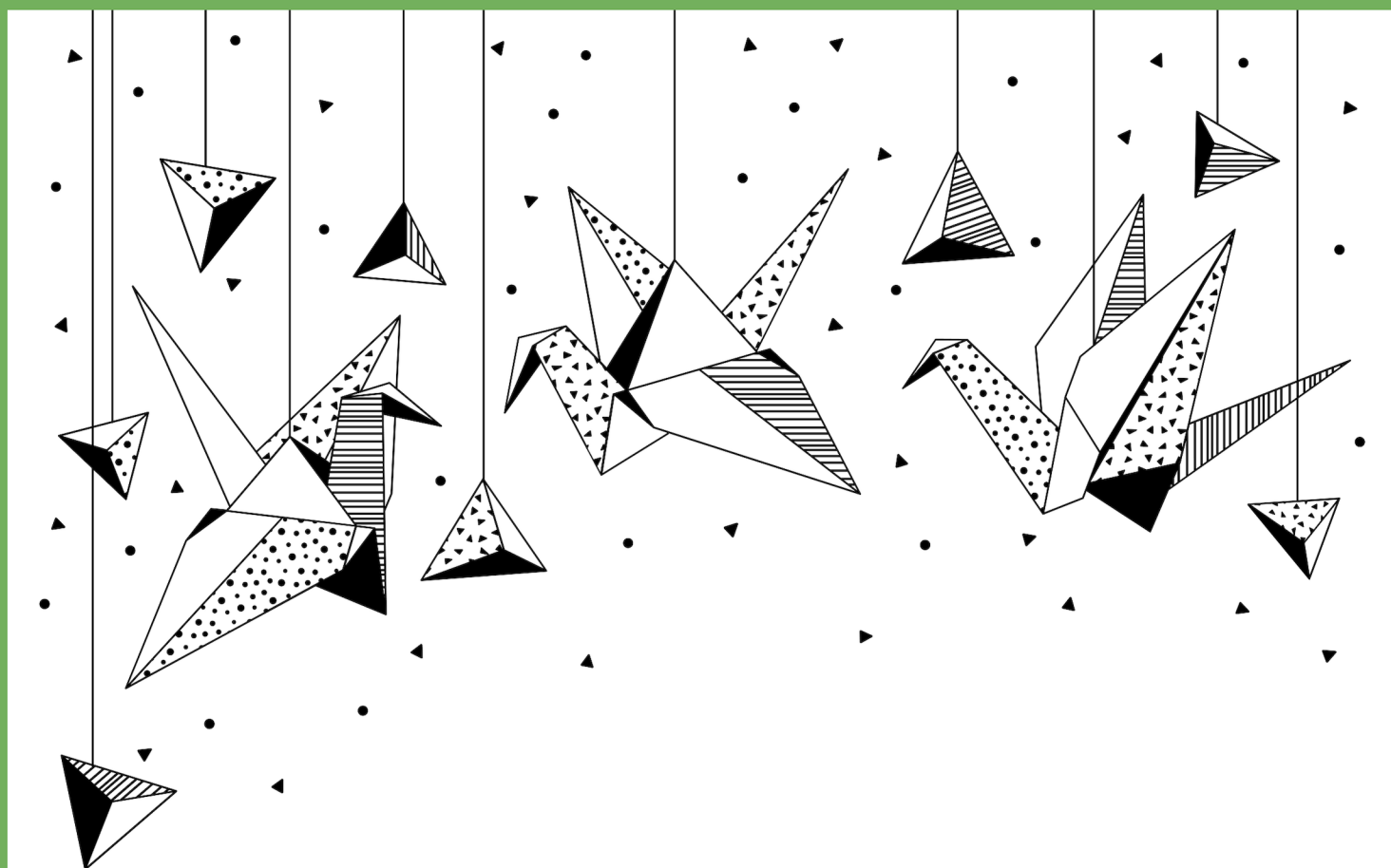
Les activitats proposades també pretenen mostrar la importància d'una bona representació i de la comunicació adequada d'idees matemàtiques, establint, a més, connexions entre diferents sabers matemàtics.



L'ORIGAMI COM A ESTRATÈGIA PER A L'ENSENYAMENT DE LES MATEMÀTIQUES EN PRIMÀRIA: FIGURES PLANES I PROPIETATS

ANA LLUCH PERIS (UJI)

Dss 27 | 10:00 - 11:00 | AULA 116 (1a planta)



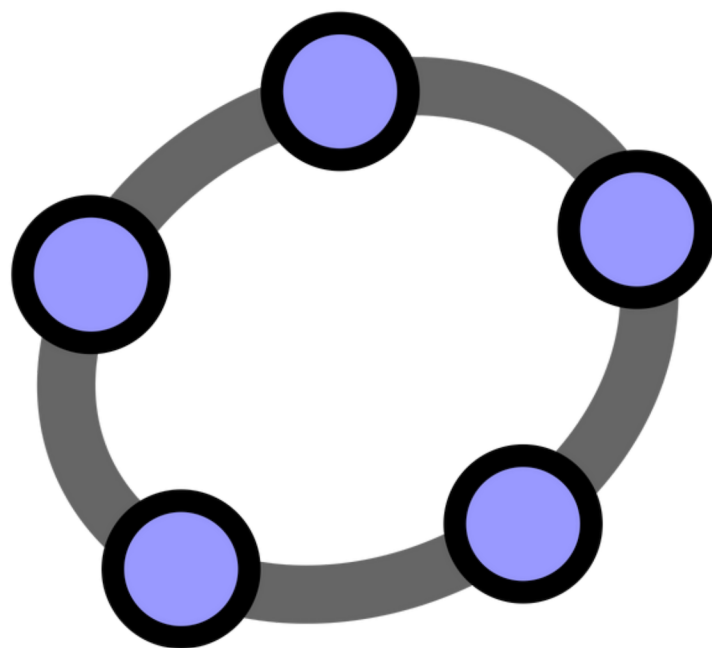
En aquest taller veurem com introduir i treballar de manera manipulativa conceptes geomètrics i propietats associats a figures planes utilitzant origami o doblegat de paper.



RECURSOS DE GEOGEBRA

MIGUEL PÉREZ NÁCHER (CEFIRE CTEM)

Dss 27 | 11:45 - 12:45 | AULA 119 (1a planta)



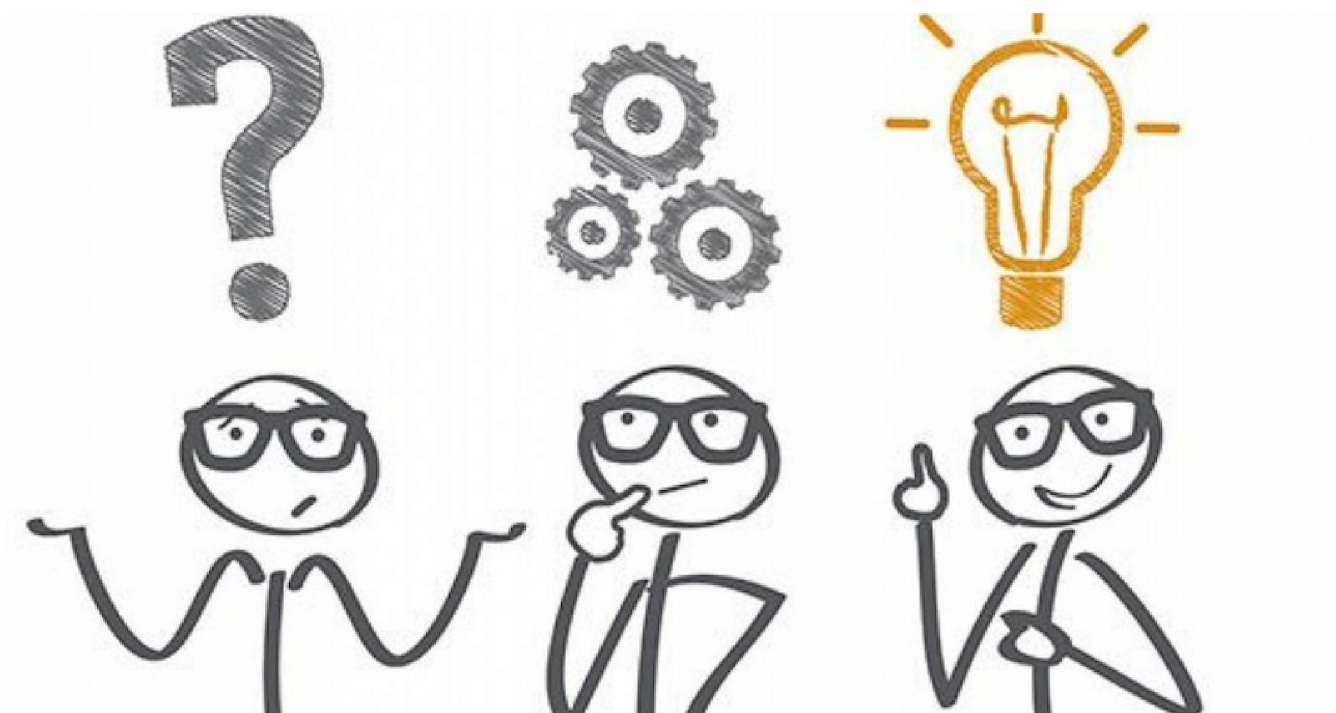
El joc com a instrument de treball. Podem iniciar-nos en el món de la programació, d'una manera divertida, fàcil, visual i manipulativa, des d'edats molt primerenques? La resposta és que a través del programa GEOGEBRA podem fer-ho!

Realitzarem en el taller activitats que ens obriran noves opcions i possibilitats per a treballar amb el nostre alumnat i sobretot coneixerem d'on obtindre recursos ja creats que estan a la nostra disposició.

REPTES MATEMÀTICS I RESOLUCIÓ DE PROBLEMES

JUAN DIEGO SÁNCHEZ TORRES (CEFIRE ALACANT)

Dss 27 | 11:45 - 12:45 | AULA 120 (2a planta)

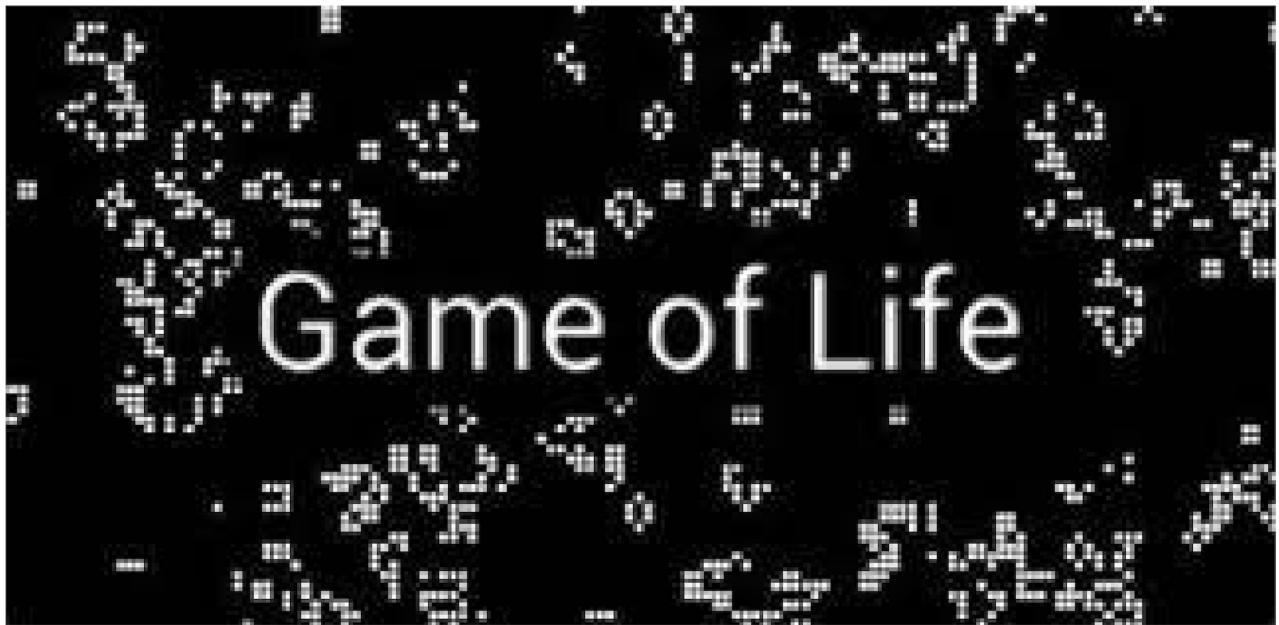


Es tracta d'un taller eminentment pràctic, en el qual es plantejaran (i resoldran) diferents tipus de reptes matemàtics i es mostrarà com es poden relacionar amb les estratègies generals per a la resolució de problemes.

EL JOC DE LA VIDA

PEDRO SIGLER VIZCAINO (CEFIRE CTEM)

Dss 27 | 11:45 - 12:45 | AULA 121 (2a planta)



El Joc de la vida és una simulació de poblacions proposat en 1970 pel matemàtic anglés John Horton Conway.

Aquest joc està basat en tres regles senzilles amb les quals evoluciona una distribució poblacional proposada inicialment. És el primer "Video joc" de simulació com "Sim City", "Cities: Skyline", "Builders Of Egypt" i altres.



OAOA AL MANEL GARCIA GRAU

VANESA MARIN PALOMO

Dss 27 | 12:50 - 13:35 | AULA 102 (planta baixa)



Material manipulatiu per a tota primària? Al tercer cicle també es poden utilitzar les regletes Cuisenaire? Què podem fer amb elles?

En aquest taller veurem diferents situacions on les regletes Cuisenaire ens permetran treballar i entendre conceptes matemàtics de manera senzilla, fent que l'alumnat adquireixi així, diferents competències matemàtiques.