

# Entorno Abierto

Boletín digital  
de la Sociedad Aragonesa  
«Pedro Sánchez Ciruelo»  
de Profesores  
de Matemáticas

Número 32  
Enero de 2020

Cuando hace algo más de cinco años nos lanzamos a publicar *Entorno Abierto*, hubo algunas opiniones al respecto de que la periodicidad bimestral es excesivamente exigente y augurándole una vida no demasiado larga. Con mucho esfuerzo de unas cuantas personas y gracias a las colaboraciones recibidas, hemos llegado al número 32. Las malas noticias son que este número que acabas de abrir es uno de los más *raquíticos* que hemos puesto en circulación. Así que os queremos animar a participar en esta publicación que «aspira a ser un lugar de intercambio de experiencias en la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas, realizadas en Aragón». En nuestra comunidad hay un gran número de interesantes experiencias didácticas y compartirlas es una buena manera de colaborar en la mejora de la enseñanza de las matemáticas. Todo grano hace granero, por pequeño que sea.

Y ahora, va de concursos. Quizás lo más reseñable de la actividad de la Sociedad en estos momentos, sean los diferentes concursos cuya inscripción está abierta o se va a abrir en fechas próximas.

En este curso tenemos que hablar de olimpiadas, en plural. A la ya más que tradicional de segundo de ESO (29 ediciones), se une la ampliación a adultos (en vía paralela) y la primera convocatoria de la alevín (para quinto y sexto de primaria). Toda la información sobre las olimpiadas, en el siguiente [enlace](#).

Asociados al programa Conexión Matemática, ya están abiertas las inscripciones al VII Concurso de Radionovelas Matemáticas y al V Concurso on-line de Tangram. Próximamente se abrirá la del IV Concurso de Figuras Imposibles. La información sobre estos concursos en la web del programa <[conexionmatematica.catedu.es](http://conexionmatematica.catedu.es)>.

Estos concursos van destinados al alumnado, pero nosotros somos una sociedad de profesores, así que, en realidad, nosotros estamos apuntando a los docentes. No se trata de entrenar a un pequeño grupo de alumnos para que se presenten a la Olimpiada; lo que buscamos es que se trabaje la resolución de problemas en el aula, de manera sistemática. O, por ejemplo, el concurso de radionovelas persigue impulsar el trabajo multidisciplinar: podemos involucrar a los compañeros de lengua, de tecnología, de idiomas...

Y la SAPM sigue manteniendo abiertos otros frentes, como el grupo de trabajo de Historia de las Matemáticas. Este año 2020 se cumplen los 300 años del nacimiento de Andresa Casamayor, así que es una excelente ocasión para reivindicar a esta zaragozana, precursora de la enseñanza matemática en España.

Presencia en seminarios de la FESPM (con trabajo local para prepararlos), Conexión Matemática..., y en mayo matemáticas en la calle en Teruel. Seguiremos informando.

DANIEL SIERRA RUIZ  
Presidente de la SAPM



Las aventuras matemáticas

Problemas con el dinero

La martingala. Concursos en la web

únete  
a la SAPM





















1'1: 234 54\*7B' .') +7 \*/+? 8/2:1')/43+8 >')1):1'71' 2+\*/' \*+ 148 9/748 . '89' +1 , '9'1 \*+8+31')+ \$' 2(/A3 54 \*7B' 248 57+-: 39' 71+ 8/ . '> 2:). ' ; '7/)/D3 +397+ 148 ; '147+8 4(9+3/\*48 ' '51/)/D3 +89@ \*/8543/(1+ +3 .995 )43+=/432'9+2'9/)' )'9+\*: +8 2'79/3-'1' ,/:-: 7'



0. : 7(

89+): 784 ; ' 248 ' )+1+(7' 7' 97' ; A8 \*+1' 5@-/3' <+( \*+1 574-7' 2' 43+=/D3 ' 9+2@9/)' 3: +89748 97' \*/)/43' 1+8 )43): 7848 157/2+74 +8+1 & 43): 784 \*+ ,/:-: 7' 8/2548/(1+8 89@ \*7/-'\*4 ' 148 '1: 2348 \*+ \*:)')/D3 #+): 3\*' 7/ ' 472')/D3 "74,+8/43'1 @8/)' > ' ). /11+7' 94 \*+148 )+39748 +\*:) '9/; 48 \*+ 7' -D3 > 9' 2(/A3 ' 148 '1: 2348 \*+): ' 16: /+7 3/; +1+\*:) '9/; 4 \*+148 +3 9748 \*+ \*:)')/D3 \*+ "+7843' 8 \* : 19' 8 \*+ 7' -D3 48 5' 79/)/5' 39+8 9/+ 3+3 6: + )43897: /7 +3 5' 5+1 )' 79: 1/3' : 4974 2' 9+7/1' 1: 3' \*+1' 8 ,/:-: 7' 8 /2548/(1+8 6: + 8+ 1+8 574543+3 +3 1' <+( \*+0' 3\*4 9' 2(/A3 ' (/+79' 1' 45)/D3 \*+ : 3 \*/8+C4 1/(7+ ' 34; +\* \* \*+ +89+ ): 784 +8 6: + . ' (7@ : 3' 24\*' 1/\* \* ; /79: ' 1 ' (7@ 6: +7+ 1/2' 7: 3' )43897: ))/D3 97' (' 0' 3\*4 )43 : 3' ; +78/D3 8/251/,/)' \*' \*+ \$ . 7++ 08

\$' 2(/A3 8+ ; ' ' \*+8' 77411' 71' 6: /39' +\*)/D3 \*+1 \$473+4 \*+9' 3-7' 2 \*7/-'\*4 ' 148 '1: 2348 \*+ "7/2' 7/ ' \*+ F > F ): 784 \*+ \*:)')/D3 #+ ) : 3\*' 7/ ' \*+ 472')/D3 "74,+8/43'1 @8/)' \*+148 )+39748 +\*:) '9/; 48 \*+ 7' -D3 > ' 148 '1: 2348 \*+): ' 16: /+7 3/; +1+\*:) '9/; 4 \*+148 +39748 \*+ \*:)')/D3 \*+ "+7843' 8 \* : 19' 8 \*+ 7' -D3 31' 24\*' 1/\* \* \$473+4 148

0. : 7(

5' 79/)/5' 39+8 8+ +3,7+39' 3 ' 1 7+94 \*+ 7+841; +7 ,/:-: 7' 8 47-' 3/?' \*' 8 +3 3/; +1+8 \*+ )7+ )/+39+ \*//,/): 19' \* 3 1' 3: +; ' 24\*' 1/\* \* /8+C4 . '> 6: +)7+ 7: 3' ,/:-: 7' : 9/1/?' 3\*4 1' 8 8/+9+ 5/+?' 8 \*+19' 3-7' 2 "' 7' 2@8 /3,472')/D3 + /38)7/5)/43+8 ; /8/9' 71' <+( \*+1 574-7' 2' .995 )43+=/432' 9+2' 9/)' )' 9+\*: +8

!0\*(7+4 14384 0(79, " "(; (+47%0\*9470( 437, (1+,1 (254  
1), 794 1+: 6: , (1424 , 5(79(2, 394+, 2(9, 2D90\*(8+, 1(\$30; , 780+(+, , ' (7(. 4>( AB3  
., 1,8 89,)(3 414 48,-( 2(7= 47)F3 ' (7(. 4>( : 104 "(3\*/4!4\*/ , 7 " ; , 25(\*, ' (7(. 4>( ,  
, 8: 3(5:)10\*( \*0F3 +0. 09(1)02, 897(16: , 8, , +09( , 3' (7(. 4>(5471("4\*0, +( + 7(. 43, 8(? , +74 "D3\*/ , >  
07: , 14@+, 74-, 847, 8+, (9, 2D90\*(8 348, 0+, 390-0\*(3, \*, 8(70(2, 39, \*431(84503043, 8; , 790+(8, 31(8  
\*41()47(\*043, 8-072(+ (8  
3; E4 +, \*41()47(\*043, 8( 8(52\*07: , 148 . 2(01 \*42  
14. /995 8(52(9, 2(90\*(8)14. 8549 \*42 , 8  
#<099, 7 " \*07: , 148  
&, ) /995 8(52 , 8



3,74 +,  
....

