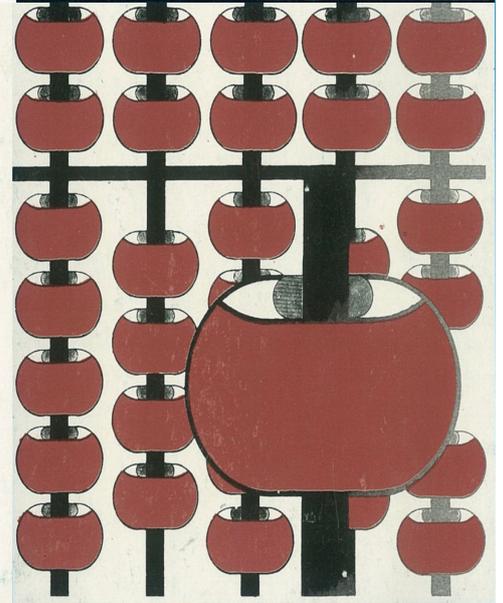
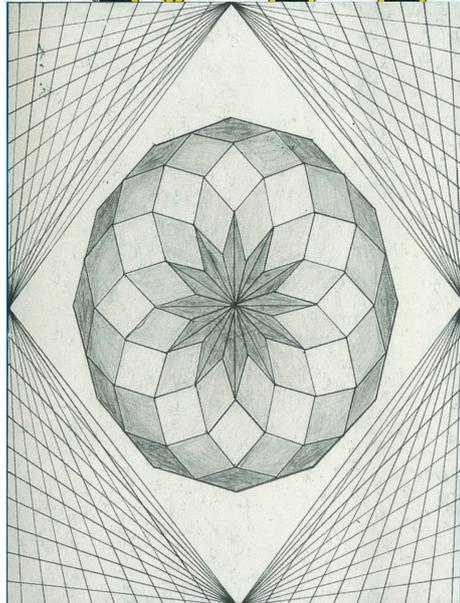
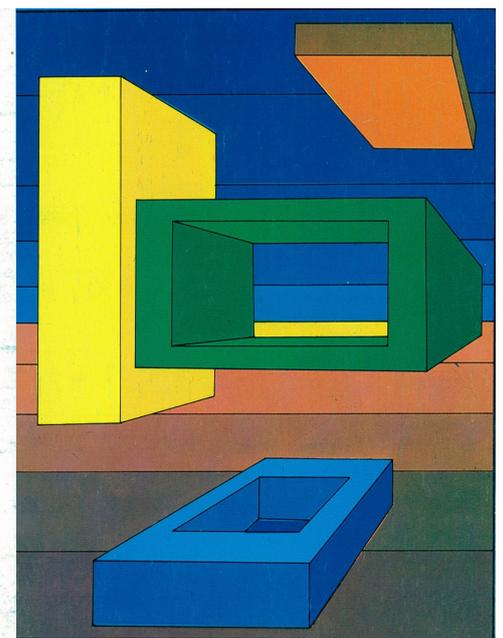
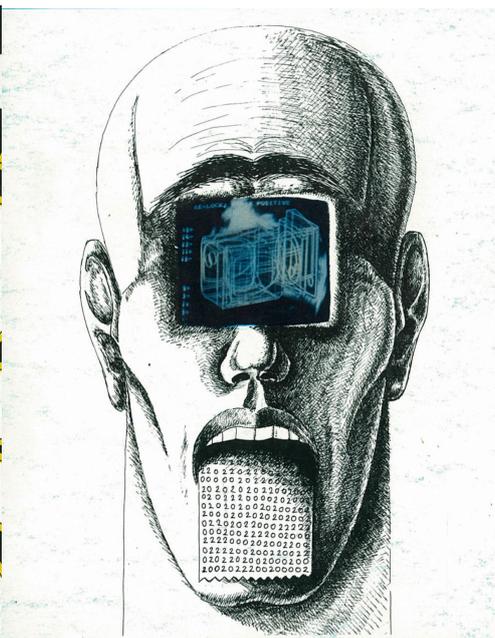
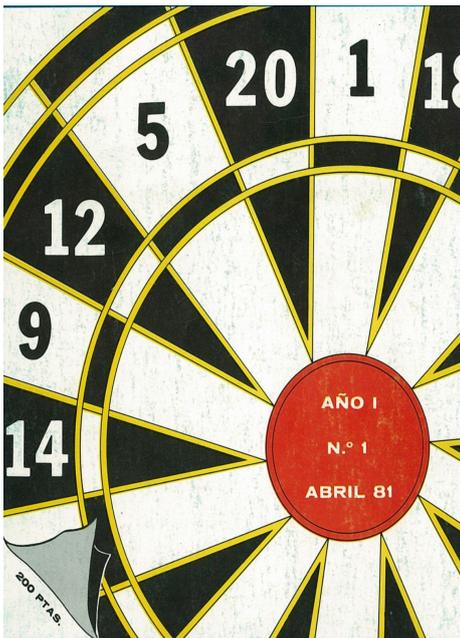


NÚMEROS

Revista de Didáctica de las Matemáticas

Mayo de 2019

Volumen 100



Sociedad Canaria Isaac Newton de Profesores de Matemáticas

Esta obra es una edición de la
Sociedad Canaria *Isaac Newton* de Profesores de Matemáticas

Volumen 100

Números, Revista de didáctica de las matemáticas

que edita la Isaac Newton

Cien volúmenes de *Números*

en 40 artículos

Números, *Revista de Didáctica de las Matemáticas*, se ocupa de la enseñanza y el aprendizaje desde infantil hasta la universidad, aunque atiende preferentemente la educación primaria y secundaria. Publica trabajos de interés para el profesorado de esos niveles, tales como experiencias de aula, reflexiones sobre la enseñanza, aplicaciones de la investigación...

Números, *Revista de Didáctica de las Matemáticas* aparece en las bases de datos bibliográficas *Latindex*, *Dialnet* y *DICE*, y es recensionada en *Mathematics Education Database*.

Director

Israel García Alonso

Comité editorial

Hugo Afonso, Alicia Bruno, Miguel Domínguez, Yanira Duque, Josefa Perdomo, Ana Teresa Pérez, Melquiades Pérez.

Consejo asesor

José Luis Aguiar, Luis Balbuena, Carmen Batanero, Teresa Braicovich, Alicia Bruno, Juan Manuel Contreras, Juan Díaz, Antonio Martinón, Jacinto Quevedo, Victoria Sánchez, Arnulfo Santo, José Carrillo, Luis Rico y Xavier Vilella.

Portada. Imágenes de las seis primeras portadas de la Revista *Números*.

Colaboradores - revisores de este volumen especial

Wendolin Damián, Carla Medina, Alfredo Monereo, M^a Aurelia Noda, Melquiades Pérez

Edita

Sociedad Canaria *Isaac Newton* de Profesores de Matemáticas

Apartado 329.

38200 La Laguna (Tenerife) España

Email: administracion@sineyton.org

Web: <http://www.sineyton.org>

Junta Directiva de la Sociedad Canaria "Isaac Newton" de Profesores de Matemáticas

Juan Agustín Noda Gómez (Presidente), Ana Rosa Díaz Rodríguez (Vicepresidenta), Alfredo Monereo Muñoz (Secretario), Sandra Díaz Bethencourt (Vicesecretaria) Esther Sanguino Gómez (Tesorera), María Nila Pérez Francisco (Secretaria de actas), Rosario Cano Pérez (Bibliotecaria). Coordinadores insulares: Carmen Delia Clemente Rodríguez (Fuerteventura), Arístides Ramírez Martel (Gran Canaria), Raquel Méndez Bolaños (La Gomera), José Felipe Díaz Barrios (La Palma), Carmen M^a Tavío Alemán (Tenerife), Carmen Sonia Fernández Valdivia (Lanzarote), Purificación Jurado Antúnez (El Hierro).

Números, *Revista de Didáctica de las Matemáticas*, es una publicación de la Sociedad Canaria *Isaac Newton* de Profesores de Matemáticas. Se editan tres números ordinarios al año, los meses de marzo, julio y noviembre.



Sociedad Canaria *Isaac Newton*
de Profesores de Matemáticas

Cien volúmenes de *Números* **en 40 artículos**

editor-coordinador:
Israel García Alonso



**Sociedad Canaria *Isaac Newton*
de Profesores de Matemáticas**



**Sociedad Canaria *Isaac Newton*
de Profesores de Matemáticas**

1ª edición: mayo 2019

©Sociedad Canaria *Isaac Newton* de Profesores de Matemáticas

Apartado de Correos 329

38200 La Laguna. Tenerife (España)

Correo: administración@sineyton.org

www.sineyton.org/numeros

ISSN: 1887-1984

Impreso en España

Sin la autorización escrita de los titulares del copyright, queda rigurosamente prohibida la reproducción parcial o total de esta obra por cualquier medio o procedimiento, comprendidos la reprografía y el tratamiento informático, y la distribución de ejemplares mediante alquiler o préstamos públicos.

Juan Agustín Noda Gómez

Presidente de la Sociedad Canaria *Isaac Newton* de Profesores de Matemáticas

Estimado/a lector/a, y en especial, socio/a de la Sociedad Canaria *Isaac Newton* de Profesores de Matemáticas (SCPM *Isaac Newton*),

Quisiera transmitirle la ilusión y satisfacción que supone para la SCPM *Isaac Newton*, de la cual tengo el privilegio y el placer de representar, el que una de sus actividades como es la Revista *Números* publique su centésima edición. El pasado 1 de abril nuestra revista de didáctica de las matemáticas dio 38 vueltas al Sol desde que su primera publicación, fruto de la experiencia de aquellos entrañables boletines previos ¡Vaya si ha cumplido con creces las expectativas puestas desde que en su primer “Número”! Se ha recorrido un camino cargado de valiosas publicaciones con el objetivo de difundir experiencias docentes de su interés. La SCPM *Isaac Newton* lleva en su ADN contribuir a la mejora de la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas y no cabe duda que la Revista *Números* le ofrece un rico material para su reflexión, debate y enriquecimiento como docente.

Por otro lado, informarle que en la asamblea celebrada en la trigésimo quinta Jornadas de la Enseñanza y Aprendizaje de las Matemáticas de la SCPM *Isaac Newton* celebrada en la isla de Gran Canaria nació la idea de realizar una edición especial y en papel por el número 100 de nuestra revista. Casi de forma inmediata, se traslada al actual Comité Editorial esta idea. No ha sido fácil pero finalmente gracias el esfuerzo realizado por dicho equipo y encabezado por Israel García Alonso, tiene en sus manos o en su dispositivo una edición especial que hace un guiño a toda su andadura.

Quisiera despedirme expresando mi agradecimiento a los diversos equipos de dirección que han hecho posible que actualmente podamos presumir de tener una solida, vanguardista y prestigiosa revista de divulgación de la Didáctica de las Matemáticas, y que es un referente, no solo a nivel nacional, sino también internacional. Muchísimas gracias a todos ellos en nombre de la SCPM *Isaac Newton* por el gran trabajo desarrollado y tan bien hecho. ¡Qué orgullo y a por los siguientes cien “Números”!

Sin más, reciban un cordial saludo en nombre de la SCPM *Isaac Newton*.

Atentamente,



Juan Agustín Noda Gómez

Presidente

SCPM *Isaac Newton*



NÚMEROS

Revista de Didáctica de las Matemáticas

<http://www.sinewton.org/numeros>

ISSN: 1887-1984

Volumen 100, mayo de 2019, páginas 3-5

Índice

Editorial	7
------------------	----------

100 volúmenes de *Números*

¡¡Hemos llegado al 100!!. L. Balbuena Castellano	11
Elogio de las sociedades y sus revistas. Claudi Alsina	15
Hace unos cuarenta años... J. Muñoz Santoja	17
100 Números: 50 artículos de Problemas y 39 de Juegos J. A. Rupérez Padrón y M. García Déniz	21
Profesores de Matemáticas en España. Una historia de 40 años. L. J. Blanco Nieto	25
99 volúmenes 37 años: un recorrido por la Revista <i>Números</i> en lo relativo al conocimiento del profesor en matemáticas. N. Sgreccia	29
Alfabetización estadística. 25 años de la evolución de un término J. M. Contreras y E. Molina-Portillo	35
Un número muy bonito de <i>Números</i> J. Núñez Valdés	37
La Educación Estadística en la Revista <i>Números</i> (1987-2018) J. J. Ortiz de Haro	45
¡Bienvenido, N° 100! R. Pérez Gómez	49

La enseñanza de la Matemática y el aprendizaje del alumnado

Esquemas conceptuales en relación con el ángulo y el radián F. Martínez de la Rosa	57
Rompecabezas “reales” y puzles “virtuales”: dos tipos de materiales no mutuamente excluyentes para la enseñanza de la Geometría V. Meavilla Seguí	61
Un campamento estratégico X. Nomdedeu Moreno	67
El teorema de Pick o el teorema de Pitágoras, ¿cuál aplicar? A. Nortes Checa	73



Índice (continuación)

Determinando propiedades geométricas simbólicamente con GeoGebra M. Hohenwarter, Z. Kovács, T. Recio	79
Visualizar las matemáticas E. Teixidor Cadenas	85
Las Teselaciones de Penrose en el Taller de Matemáticas R. Nortes Martínez-Artero	91
Estrategias del pensamiento relacional para resolver problemas M. L. Callejo y E. Montero	97
Enseñar desde el cerebro del que aprende J. A. Fernández Bravo	101
Las Matemáticas vividas J. M. Sorando Muzás	107
Vamos a cantar J. Muñoz Santoja	113

La enseñanza de las Matemáticas y la Formación Docente

El sentido del muestreo C. Batanero, M. M. Gea y N. Begué	121
El Bricolaje, Tarea para la formación inicial de maestros en el área de Matemáticas P. Flores Martínez	125
Escenarios de exploración de conexiones matemáticas J. García-García	129
La demostración y los libros de texto de Bachillerato: evolución a través de las leyes educativas L. Conejo Garrote, M. Arce Sánchez y T. Ortega del Rincón	135
Razonabilidad numérica A. Bruno y M. Fariña	139
Mis libros de Didáctica de la Matemática favoritos F. Bellot Rosado	143
El conocimiento especializado del profesor de matemáticas como fruto del cambio J. Carrillo Yáñez y J. P. Martín Díaz	145
Significar y comprender los sistemas numéricos L. Rico	153

Historia y Matemáticas

La Longitud: ¿Qué hora es? J. A. García Cruz	161
---	-----

Notas históricas en libros de texto de Julio Rey Pastor L. Español González	167
Algunos ejemplos de reflexiones sobre la docencia extraídos de textos matemáticos antiguos A. M. Oller-Marcén	171
La enseñanza de la geometría vista por Grace Chisholm Young A. Salvador Alcaide y M. Molero Aparicio	175
Los libros de texto de matemáticas y el análisis histórico y epistemológico B. Gómez Alfonso	181

Perspectivas futuras de la Educación Matemática

La educación matemática infantil en España: ¿qué falta por hacer? A. Alsina	187
Programa Brújula20 en Matemáticas. La gestión del cambio S. Darias Beautell	193
Algunas reflexiones sobre la Educación Matemática en el año 2019 M. E. Reyes Iglesias	201
El estado de la civilización y las matemáticas U. D'Ambrosio	205
Desde LOGO hasta <i>Scratch</i> y más allá I. Marrero	213
Siete ideas sobre la enseñanza de las Matemáticas A. Martínón	219

Índice de autores	225
-------------------	-----

