

NÚMEROS

Revista de Didáctica de las Matemáticas

Marzo de 2016

Volumen 91



Sociedad Canaria *Isaac Newton* de Profesores de Matemáticas

NÚMEROS

Revista de Didáctica de las Matemáticas

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

ISSN: 1887-1984

Volumen 91, marzo de 2016, página 2

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, Dolores de la Coba, Miguel Domínguez, Yanira Duque, Fátima García, M^a Aurelia Noda e Inés Plasencia.

Consejo asesor

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

Portada. *Autora: Jade Nayra Brant Borges Título: "Rosarios rectos en espiral". (Foto 4 del Primer Premio de Reportaje en Concurso Fotografía y Matemáticas 2005)*

Edita

Sociedad Canaria *Isaac Newton* de Profesores de Matemáticas

Apartado 329.

38200 La Laguna (Tenerife) España

Email: administracion@sinewton.org

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

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

Luis Balbuena Castellano (Presidente), *M^a Nila Pérez Francisco* (Vicepresidenta), *M^a Isabel Borges Pérez* (Secretaria General), *Sergio Alexander Hernández Hernández* (Tesorero), *Francisco Aguiar Clavijo* (Vicesecretario), *Pilar Acosta Sosa* (Secretaria de actas), *Rosario Cano Pérez* (Bibliotecaria). Coordinadores insulares: *Carmen Delia Clemente Rodríguez* (Fuerteventura), *Nieves Marcela Herrera Pérez* (Gran Canaria), *Raquel Méndez Bolaños* (La Gomera), *Carmen San Gil López* (La Palma), *Carmen M^a Tavío Alemán* (Tenerife).

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

NÚMEROS

Revista de Didáctica de las Matemáticas

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

ISSN: 1887-1984

Volumen 91, marzo de 2016, páginas 3-4

Índice

Editorial	5
------------------	----------

Artículos

Mapas competenciales del contenido matemático curricular y de una situación de aprendizaje matemático	7
M. M. Socas, R. Ruano, J. Hernández	
Un problema con números irracionales y una pizca de estilo griego	23
M. Martha Ferrero	
Análisis y clasificación de errores en la adición de fracciones algebraicas con estudiantes que ingresan a la universidad	33
E. Caballero Juárez, J. A. Juárez López	
Muestra aleatoria e Intervalos de confianza. Su conceptualización en el ámbito de los profesionales de la salud	57
M.F. Walz	
Dinosaurios que comen uvas y viven en cuevas. El cardinal numérico	69
M.M. Rodríguez-Hernández, N. Fernández-Navarro	
Caracterización de las tareas de estimación y medición de magnitudes	91
N. Pizarro, N. Gorgorió, L. Albarracín	
Propuestas para utilizar un libro del plan lector como eje globalizador del currículo de Primaria. Una experiencia en el Grado de Educación Primaria	105
E. Santaolalla, M.J. Navalpotro	

Secciones

Experiencias de aula

Utilizando memes con tus alumnos	129
P. Beltrán Pellicer	

Mundo Geogebra

GeoGebra en el principio de las cónicas (Elipse): Esferas de Dandelin	135
M.G. Pérez Rivera	



Problemas

Colocando números, velas, mensajes o lo que haga falta. Problemas comentados XLII	147
J. A. Rupérez Padrón, M. García Déniz (Club Matemático)	

Juegos

Vueltas y revueltas alrededor de los Poliminós: Sudokus y Tic Tac Toe	161
J. A. Rupérez Padrón, M. García Déniz (Club Matemático)	

Leer Matemáticas

<i>Inventar problemas para desarrollar la competencia matemática.</i> J. A. Fdez. Bravo; J.J. Barbarán Sánchez	173
Reseña: María José Carretero Cenjor	
<i>Aventuras Matemáticas en el cine.</i> J.M. Sorando	175
Reseña: Nereida María Santana Almeida	

Informaciones	177
---------------	-----

Normas para los autores	181
-------------------------	-----

Israel García, Director de *Números*

Un nuevo volumen de la *Revista Números* ve la luz. En esta ocasión estamos de aniversario. La *Revista Números* se suma a la celebración del 70 aniversario del profesor Dr. Luis Rico Romero, con una dilatada vida profesional dirigida hacia la investigación en la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas y referente en la Didáctica de las Matemáticas tanto en España como en el extranjero. Nos sumamos a todas las felicitaciones que está recibiendo durante este año. Felicidades, profesor!

En este número de Números

El nuevo volumen cuenta, además de con sus habituales secciones, con las aportaciones de seis trabajos muy interesantes y diferentes entre sí, con los que queremos abarcar los distintos intereses de nuestros lectores.

Comenzamos con un trabajo de la autora Ferrero, nos plantea un problema muy interesante para trabajar en el aula y que comienza con una afirmación sencilla: “*en un sistema cartesiano no se pueden construir triángulos equiláteros cuyos vértices tengan todas coordenadas enteras*”. En el trabajo nos muestran cómo utilizando diferentes instrumentos en el aula podemos hacer que los estudiantes analicen esta afirmación y cómo requerimos del uso de números irracionales para poder describir características de los triángulos que encontramos.

Los autores del siguiente trabajo, Caballer y Juárez, realizan un análisis muy exhaustivo de los errores que los estudiantes cometen al realizar adiciones de fracciones algebraicas. Pero además, tratarán de describir las estrategias que siguieron los estudiantes cuando resolvieron las actividades.

El tercer trabajo correspondiente a la profesora Walz es un interesante artículo en el que pone de manifiesto la utilización de la Inferencia Estadística por parte de los profesionales sanitarios que desarrollan trabajos de investigación y en el que han utilizado muestras aleatorias con el objetivo de estimar algún parámetro.

Mediante un material manipulativo los estudiantes son capaces de conceptualizar mejor las matemáticas. Es lo que piensan las autoras Rodríguez-Hernández y Fernández-Navarro que nos presentan un material para que en los primeros niveles los estudiantes conceptualicen el cardinal.

La medida de magnitudes es un concepto clave en el desarrollo de las matemáticas escolares. Los profesores Pizarro, Gorgorió y Albarración nos plantearán ¿cuáles son las tareas que nos permiten realizar una medición o estimación? En este trabajo se hace una clasificación de dichas tareas y para ello harán una revisión bibliográfica muy interesante y completa en torno a este concepto.

Y para finalizar, una propuesta que podemos pensar alejada del currículo de Matemáticas, pero que no lo está tanto si lo pensamos bien: el plan lector. Santaolalla y Navalpotro son las autoras que nos proponen desarrollar un plan de lectura como eje globalizador del currículo de Primaria, trabajando de forma transversal elementos del currículo de Matemáticas. Propuesta interesante que no deben perderse.



Como tampoco deben perderse los trabajos de las secciones fijas con las que cuenta la revista:

Experiencias de aula nos propone un tema muy nuevo y, tal vez poco conocido aún: los memes. Nos dará ideas para llevar al aula y utilizarlo para provocar en el estudiante aprendizaje matemático.

Mundo Geogebra un atractivo artículo de generación de cónicas por intersección de plano y cono utilizando el Geogebra como herramienta de construcción.

Seguidamente contamos con los desafíos propuestos para esta semana en las secciones de Problemas y Juegos, para terminar con dos lecturas recomendadas para el próximo cuatrimestre: Inventar problemas para desarrollar la competencia matemática y Aventuras matemáticas en el cine.

Esperamos disfruten este nuevo volumen.

En Abril tenemos una cita: Jornadas de Profesores de Matemáticas...

No queremos despedirnos sin recordarles que los días 14 al 17 de Abril tendrán lugar las XXXIV Jornadas de Profesores de Matemáticas de Canarias. Una excusa perfecta para vernos, intercambiar experiencias y formarnos.

¡Anímate y participa!

¡Te esperamos!