

## EDITORIAL

---

Estimados colegas y amigos:

Llegamos al número 53 de la revista Unión. Como siempre hay diferentes investigaciones y distintos temas de interés para la educación matemática en sus diferentes niveles. La calidad de los artículos ha sido mantenida por la evaluación rigurosa de los revisores. Para que la producción dignifique el área de la educación matemática iberoamericana contamos siempre con la colaboración de todos, tanto autores como revisores.

En este número en la sesión firma invitada aparece un artículo de Pablo Flores Martínez, profesor del Departamento de Didáctica de la Universidad de Granada. En el artículo: “**¿Por qué multiplicar en cruz? Formación inicial de profesores de Primaria, en el área de Matemáticas**” el autor argumenta que el algoritmo de la división de fracciones es de los más sencillos de aprender y aplicar, pero los problemas que lo requieren son difíciles de enunciar y resolver. Relata el proceso formativo que está llevando a cabo desde el Departamento de Didáctica de su Universidad dentro del plan de formación y describe las dimensiones sobre las que se apoya el curso, el papel profesional del docente, el análisis didáctico y el conocimiento matemático para la enseñanza.

Este volumen lo componen seis artículos, una propuesta de aula, un artículo de la sección dedicada a historia social de la Educación Matemática en Iberoamérica, una reseña de un libro y la habitual sección de problemas.

“**Conocimiento matemático de profesionistas de Educación Especial en su formación inicial**”, es el primer artículo, escrito por J. Marcos López-Mojica, Lilia P. Aké y Karina Cruz. Los autores analizan los elementos teóricos que permitieron caracterizar el conocimiento matemático de los futuros licenciados en Educación Especial sobre fracciones: el pensamiento matemático, conocimiento de las fracciones, formación del docente y la profesionalización del docente en esta área. Jean Lázaro da Encarnação Coutinho y Jonei Cerqueira Barbosa presentan un estudio en el que se modeló una matemática para la enseñanza del concepto de combinación simple, estructurado metodológicamente en el estudio del concepto, a través de una revisión sistemática de la literatura y del estudio colectivo de los maestros que trabajan

en la educación primaria, secundaria y/o superior, con experiencia en la enseñanza del análisis combinatorio. El artículo lleva por título **“Modelo de una Matemática para o Ensino do Conceito de Combinação Simples”**. El artículo tercero de título **“Esquemas movilizados por crianças da Educação Infantil em uma situação envolvendo chance”** es de los autores Irlene Silva de Almeida, Verônica Yumi Kataoka, Aida Carvalho Vita y Eurivalda R. dos S. Santana. En este artículo se pretende analizar los esquemas movilizados por niños de la Educación Infantil de una escuela privada del sur de Bahía, en la resolución de una situación que involucra el campo conceptual de cambio. Gustavo R. Cañadas de la Fuente, Elena Molina Portillo, José Miguel Contreras y Rocío Álvarez Arroyo son los autores del artículo **“Estudiantes de psicología trabajando con las medidas de posición central”**. En este trabajo describen un estudio sobre respuestas en dos ítems sobre estos estadísticos en un conjunto de datos representados mediante un gráfico estadístico, en estudiantes de primer curso de psicología. Y a continuación puede encontrar el artículo de Francisco Regis Vieira Alves y Rannyell y Rodrigues de Oliveira, **“Uma proposta de situação didática no contexto de investigação histórica das relações recorrentes bidimensionais para os números complexos de Fibonacci”** en el que presentan una propuesta en un enfoque de investigación histórica, para un contexto de enseñanza superior, para profesores en formación inicial, algunas de las relaciones y fórmulas abordadas que pueden conducir a futuras investigaciones derivadas de la generalización del modelo de recurrencia de Fibonacci. Por último, aparece el artículo **“Desarrollo histórico e implicancias en el aprendizaje del infinito: estudiar la evolución de su tratamiento para desarrollar estrategias que favorezcan su comprensión”** de los autores Mario Garelik y Fabiana Montenegro en el que argumentan como la convivencia del infinito como adjetivo o proceso y como sustantivo ha sido tan relevante como problemático a lo largo de la historia de la humanidad. Este artículo se inicia con una reseña de las dos acepciones de la noción de infinito: el potencial y el actual. Como propuesta de aula Carlos de Castro Hernández y Mónica Ramírez García presentan **“El papel de las imágenes en el proyecto “¡A contar!” para el aprendizaje de matemáticas importantes en la Educación Infantil”**. Estos dos autores explican la relación que se establece entre las imágenes de los cuentos, sus características matemáticas, las tareas que proponen a los niños de 3 años y el conocimiento matemático que desarrollan los niños en este contexto.

En la sesión de historia social, Vanesa Pacheco Moros, Oswaldo Jesús Martínez Padrón y Fredy Enrique González escriben un artículo titulado **“Análisis de los Trabajos de Grado de la Maestría en Educación Matemática de la Universidad de Carabobo: 2005-2014”** en el que realizan un análisis bibliométrico de los Trabajos de Grado de la Maestría en Educación Matemática (TgMEM) aprobados en la Universidad de Carabobo, durante el período 2005-2014. En este número también aparece la reseña elaborada por Israel García Alonso del libro **“Aprendiendo Matemáticas con los Grandes Maestros”** del autor Vicente Meavilla, que presenta diversos autores con sus pensamientos que dieron un impulso a la matemática. El problema de este número 53 es **“Situaciones, problemas y “problemas inversos”**” es la propuesta de nuestro colaborador habitual, el profesor **Uldarico Malaspina Jurado** de la Pontificia Universidad Católica del Perú – IREM, que surgió en un taller con profesores de matemática en ejercicio, sobre creación de problemas. Estamos convencidas que este número contiene artículos para todos los gustos y proporciona reflexiones sobre educación matemática.

Agradecemos a los autores y revisores, e invitamos a todos a una buena lectura.

EDITORAS

**Celina Abar e Sonia Iglioni**

Estimados colegas e amigos:

Chegamos ao número 53 da Revista UNION. Como sempre há diversas direções de pesquisa e com vários temas de interesse do ensino de matemática em seus diferentes níveis. A qualidade dos artigos tem sido mantida pela avaliação rigorosa de nossos pareceristas. Para que a produção dignifique a área da Educação Matemática Iberoamericana contamos sempre com a colaboração de todos autores e revisores.

Nesse número na sessão Firma Invitada temos o artigo do pesquisador Pablo Flores Martinez, professor do Departamento de Didática da Universidade de Granada. No artigo: **“Por quê multiplicar em cruz? Formação inicial de professores do ensino fundamental na área de Matemática”** o autor argumenta que o algoritmo da divisão de frações é um dos mais simples de aprender e aplicar, mas os problemas que o envolvem são difíceis de enunciar e resolver. Descreve o processo de formação desenvolvido no Departamento de Didática da Matemática e as dimensões em que o curso se apoia, as atribuições profissionais do professor, a análise didática e o conhecimento matemático para ensinar.

No corpo do volume encontram-se seis artigos, uma propostas de aula, um artigo da seção dedicada à História Social de la Educación Matemática en Iberoamérica, uma resenha de livro.e a sessão de Problemas.

**“Conocimiento matemático de profesionistas de Educación Especial en su formación inicial”**, o primeiro artigo é de autoria de J. Marcos López-Mojica, Lilia P. Aké e Karina Cruz. Nele os autores analisam os elementos teóricos que permitem caracterizar o conhecimento matemático dos futuros licenciados em Educação Especial sobre o pensamento matemático, o conhecimento de frações, formação de professores e profissionalização dos profesores. Jean Lázaro da Encarnação Coutinho e Jonei Cerqueira Barbosa apresentam um estudo no qual modelam uma Matemática para o Ensino do conceito de combinação simples, estruturado metodologicamente no Estudo do Conceito a partir de uma Revisão Sistemática da literatura e um estudo coletivo com professores atuantes nos níveis fundamental, médio e/ou superior com experiência no ensino de Análise Combinatória. Esse artigo é intitulado: **“Modelo de uma Matemática para o Ensino do Conceito de Combinação Simples”**. O terceiro artigo de título **“Esquemas mobilizados por crianças da Educação Infantil em uma situação envolvendo chance”** tem autoria

de Irlene Silva de Almeida, Verônica Yumi Kataoka, Aida Carvalho Vita e Eurivalda R. dos S. Santana. Esse artigo apresenta uma análise sobre os esquemas mobilizados por crianças da Educação Infantil de uma escola privada do sul da Bahia, na resolução de uma situação envolvendo o campo conceitual de chance. Gustavo R. Cañadas de la Fuente, Elena Molina Portillo, José Miguel Contreras e Rocío Álvarez Arroyo são os autores do artigo **“Estudiantes de psicología trabajando con las medidas de posición central”** no qual descrevem um estudo sobre duas respostas de itens em medidas de posição central em um conjunto de dados representado por um gráfico estatístico, em alunos do primeiro curso de psicologia. E no que segue podem encontrar o artigo de Francisco Regis Vieira Alves e Rannyelly Rodrigues de Oliveira **“Uma proposta de situação didática no contexto de investigação histórica das relações recorrentes bidimensionais para os números complexos de Fibonacci”** no qual apresentam uma proposta, numa abordagem de investigação histórica e um contexto de ensino superior, para professores em formação inicial, relações recorrentes bidimensionais definidas a partir dos valores da sequência de Fibonacci. Por último, está o artigo **“Desarrollo histórico e implicancias en el aprendizaje del infinito: estudiar la evolución de su tratamiento para desarrollar estrategias que favorezcan su comprensión”**. escrito por Mario Garelik e Fabiana Montenegro no qual argumentam como o convívio do infinito como *adjetivo* ou *processo* e como *substantivo* tem sido tanto relevante como problemático ao longo da história da humanidade iniciando o artigo com uma resenha das duas acepções da noção de infinito: o potencial e o atual. Como proposta de aula Carlos de Castro Hernández e Mónica Ramírez García apresentam a temática **“El papel de las imágenes en el proyecto “¡A contar!” para el aprendizaje de matemáticas importantes en la educación infantil”**. Esses dois autores explicam a relação estabelecida entre as imagens dos contos, as suas características matemáticas, os problemas propostos a crianças de 3 anos e o conhecimento matemático que as crianças desenvolvem neste contexto. Na sessão de História Vanesa Pacheco Moros, Oswaldo Jesús Martínez Padrón e Fredy Enrique González escrevem o artigo **“Análisis de los Trabajos de Grado de la Maestría en Educación Matemática de la Universidad de Carabobo: 2005-2014”** no qual realizam uma análise bibliométrica do Mestrado em Educação Matemática (TgMEM) aprovado na Universidade de Carabobo, no período de 2005-2014. Pode-se ainda tomar conhecimento da resenha elaborada por Israel García Alonso do livro **“Aprendiendo Matemáticas con los Grandes Maestros”** do autor

Vicente Meavilla no qual apresenta diferentes autores que com os respectivos pensamentos deram um impulso decisivo para a Matemática. O problema do número **53 Situaciones, problemas y “problemas inversos”** é proposto por nosso colaborador habitual, o professor **Uldarico Malaspina Jurado** da Pontificia Universidad Católica del Perú – IREM, e foi inspirado em uma oficina com professores de Matemática em exercício sobre a criação de problemas. Esse número certamente tem assunto para todos os gostos e possibilita reflexões sobre a educação matemática. Agradecemos aos autores e aos revisores e convidamos a todos para uma boa leitura!

EDITORAS

**Celina Abar e Sonia Iglori**