

EDITORIAL

Amigos y amigas y estimados colegas:

La educación matemática adquiere fuerza cuando sus investigadores cuentan con una producción de calidad, como es el caso de los artículos de esta revista. Llegamos al número 52 de la revista Unión. En los números publicados, hemos contactado con varios centros de investigación y hemos tratado temas de interés para la educación matemática en sus diferentes niveles. La calidad de los artículos ha sido mantenida por la rigurosa evaluación de los revisores. Es nuestra intención presentar a nuestros lectores, una producción que dignifique el área de la educación matemáticas iberoamericana. Y para eso, siempre contaremos con la colaboración de todos.

En este número en la sesión Firma Invitada aparece un artículo de los investigadores brasileños Eliane Matesco Cristovão y Dario Fiorentini. Cristovão es una profesora del Instituto de Matemáticas y Computación (IMC) de la Universidad Federal de Itajubá (Unifei) y doctora en Educación de la Universidad de Campinas (UNICAMP). Fiorentini es un reconocido investigador en el área de educación matemática brasileña, profesor e investigador en la Universidad de Campinas (UNICAMP).

En el artículo llamado “**Eixos para analisar a aprendizagem profissional docente em comunidades de professores**” los dos autores tratan, entre otros temas, el potencial analítico de los cuatro ejes de interpretación y análisis en una investigación doctoral, escrita a partir de la metodología de la investigación narrativa, que busca destacar y entender el aprendizaje de los profesores de matemáticas de un grupo de estudio formado como una comunidad fronteriza.

Este volumen lo componen 11 artículos, dos propuestas 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.

“**Estrategias didácticas en libros de matemáticas españoles del siglo XIX: los tratados elementales de Juan Cortázar**”, es el primer artículo, escrito por Mantero, Maz-Machado, Madrid y Jiménez-Fanjul. Los autores analizan las estrategias de enseñanza encontradas en los cuatro tratados fundamentales publicados por Juan Cortázar en el siglo XIX.

Poot, Arjona y Peraza presentan los resultados de un estudio para determinar los niveles de conocimiento y actitudes acerca de las estadísticas básicas de los docentes y futuros docentes de educación básica en el estado de Yucatán, México y analizan la posible relación entre estas variables. Este artículo se titula **“Conocimiento y actitudes acerca de la estadística, de los profesores de secundaria del estado de Yucatán”**

El artículo tercero de título **“Concepções e práticas de avaliação de professoras de um curso de Licenciatura em Matemática”** es de los autores Marcos Tonin y Cury. Este artículo presenta un análisis de los conceptos de evaluación, los aprendizajes de los profesores de una carrera en matemáticas de una institución de educación superior de Brasil, así como sus prácticas de evaluación.

Mosquera es el autor del artículo **“Estudio comparativo de textos escolares oficiales de Matemáticas de Ecuador y Venezuela: los sistemas de ecuaciones lineales”** en el que compara como presentan los libros de matemáticas oficiales de Ecuador y Venezuela los sistemas de ecuaciones lineales con dos incógnitas (textos para estudiantes entre 13-14 años). Y a continuación puede encontrar el artículo de Méndez y, Pérez cuyo título es **“Determinación de procedimientos de transferencia entre representaciones en el proceso de enseñanza y aprendizaje de la geometría analítica”**, que exponen un procedimiento didáctico para la determinación de procedimientos de transferencia entre representaciones de elementos de conjuntos bases de estructuras geométricas, el cual se ejemplifica con las rectas del plano.

En el artículo **“Pra lá e pra cá, vou a qualquer lugar! O papel do corpo no contexto das tarefas para o desenvolvimento da percepção espacial na Educação Infantil”**, Moreira, Tânia Gusmão y Font relatan un estudio cuyo propósito es analizar cómo el desarrollo de los conceptos de localización y orientación en el espacio al niño de educación infantil, y cómo este proceso se facilitó y se impulsa por tareas matemáticas que tiene el cuerpo y su movimiento como elementos centrales.

En **“Educação Matemática presente em currículos prescritos e indícios em currículos praticados, no Brasil e no Uruguai: percepções dos profissionais de Educação”**, Rosenbaum presenta un estudio comparativo sobre el proceso de desarrollo e implementación del currículo de matemáticas para el nivel equivalente a la educación básica en Brasil y Uruguay.

Con el título **“Los maestros y sus actitudes hacia las Matemáticas: un estudio sobre Educación Infantil y Primaria en España”**, Camino y César presentan los primeros resultados de una investigación sobre las actitudes hacia las Matemáticas de maestros españoles de Educación Infantil y Primaria. La muestra se compone de 53 maestros.

Las contribuciones de un juego didáctico como organizador del aprendizaje significativo de la probabilidad para una clase de segundo año de secundaria, es el tema del artículo **“Ensino de Probabilidade: contribuições de um jogo didático”** de Ribeiro, Lucas, Damin y Assis dos Santos.

Alsina; Yeni y Inchaustegui escriben el artículo **“Iniciación al álgebra en Educación Infantil a través del pensamiento computacional: una experiencia sobre patrones con robots educativos programables”**. El objetivo de este artículo es presentar las primeras orientaciones didácticas para desarrollar el razonamiento algebraico en Educación Infantil a través del pensamiento computacional, usando la robótica como recurso.

Por último, aparece el artículo **“Análisis del conteo como contenido matemático en un episodio de dibujos animados para educación infantil”**, escrito por Beltrán-Pellicer, Arnal-Bailera, y Muñoz-Escolano y presenta un estudio, utilizando herramientas del enfoque ontosemiótico, para ilustrar un análisis de un episodio de una serie de dibujos animados infantiles (3-6 años) en torno al conteo.

Como propuesta de aula, Castillo Bracho y Prieto G. presentan **“El uso de comandos y guiones en la elaboración de simuladores con GeoGebra”**. Estos dos autores dicen que elaborar simuladores con GeoGebra es una actividad que consiste en construir dibujos dinámicos que representan las formas y movimientos de fenómenos reales.

Bernardis y Moriena traen también una propuesta para una clase **“Contextos dinámicos de lugares geométricos”**. Ellas sugieren un tratamiento de manera dinámica en diferentes contextos.

En la sesión de historia social, González escribe un artículo titulado **“Historia de la Educación Matemática en Latinoamérica: 10 claves para su comprensión”**, para comprender el proceso de evolución histórica de la Educación Matemática en América Latina hispana.

La reseña de un libro está dedicada a “**Matemáticas Electorales**” de los autores Verdejo y Villegas Escobar, para los que la estadística y la probabilidad muestran su valor para la ciudadanía.

En la sección de problemas en este número 52, “**¿Cómo crear problemas de matemáticas? Experiencias didácticas con profesores en formación**” es la propuesta por nuestro colaborador habitual, el profesor **Uldarico Malaspina Jurado** de la Pontificia Universidad Católica del Perú – IREM.

En este número seguramente contiene algo para todos los gustos y proporciona reflexiones sobre educación matemática.

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

EDITORAS

Celina Abar e Sonia Iglori

Estimados colegas e amigos:

A educação matemática ganha força quando os seus pesquisadores apresentam uma produção de qualidade, como é o caso dos artigos dessa revista. Chegamos ao número 52 da Revista UNION. Por seus números pudemos tomar contato com 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. É nossa intenção apresentar, aos nossos leitores, uma produção que dignifique a área da educação matemática iberoamericana. E para isso precisamos sempre poder contar com a colaboração de todos.

Nesse número a sessão Firma Invitada é preenchida com um artigo dos pesquisadores brasileiros Eliane Matesco Cristovão e Dario Fiorentini. Cristovão é professora do Instituto de Matemática e Computação (IMC) da Universidade Federal de Itajubá (Unifei) e doutora em Educação pela UNICAMP. Fiorentini é um renomado pesquisador da área da educação matemática brasileira, professor e pesquisador da UNICAMP. No artigo denominado **“Eixos para analisar a aprendizagem profissional docente em comunidades de professores”** os dois autores discutem, entre outros temas o potencial analítico dos quatro eixos de interpretação e análise adotados em uma pesquisa de doutorado, desenvolvida a partir da metodologia da Pesquisa Narrativa, que buscou evidenciar e compreender a aprendizagem de professoras de matemática de um grupo de estudos constituído como uma comunidade fronteiriça.

No corpo do volume encontram-se 11 artigos, duas propostas de aula, um artigo de la sección dedicada a la Historia Social de la Educación Matemática en Iberoamérica, uma resenha de livro.e a sessão de Problemas.

“Estrategias didácticas en libros de matemáticas españoles del siglo XIX: los tratados elementales de Juan Cortázar”, o primeiro artigo é de autoria de Mantero, Maz-Machado, Madrid y Jiménez-Fanjul. Nele os autores analisam as estratégias de ensino encontradas nos quatro tratados fundamentais do autor do século XIX, Juan Cortázar.

Poot, Arjona e Peraza apresentam os resultados de um estudo com objetivo de determinar os níveis de conhecimento e atitudes sobre estatísticas básicas de

professores e futuros professores do ensino básico do estado de Yucatán, México e analisam possível relação entre essas variáveis. Esse artigo é intitulado: **“Conocimiento y actitudes acerca de la Estadística, de los profesores de secundaria del estado de Yucatán”**

O terceiro artigo de título **“Concepções e práticas de avaliação de professoras de um curso de Licenciatura em Matemática”** tem autoria de Marcos Tonin e Cury. Esse artigo apresenta uma análise de concepções de avaliação da aprendizagem dos professores de um curso de Licenciatura em Matemática de uma Instituição de Ensino Superior do Brasil, bem como de suas práticas avaliativas.

Mosquera é o autor do artigo **“Estudio Comparativo de Textos Escolares Oficiales de Matemáticas de Ecuador y Venezuela: los Sistemas de Ecuaciones Lineales”** no qual compara cómo presentan los libros de matemáticas oficiales de Ecuador y Venezuela los sistemas de ecuaciones lineales con dos incógnitas (textos para estudiantes entre 13-14 años). E no que segue podem encontrar o artigo de Méndez e Pérez **“Determinación de procedimientos de transferencia entre representaciones en el proceso de enseñanza y aprendizaje de la Geometría Analítica”** no qual expõem un procedimiento didáctico para la determinación de procedimientos de transferencia entre representaciones de elementos de conjuntos bases de estructuras geométricas, el cual se ejemplifica con las rectas del plano.

No artigo **“Pra lá e pra cá, vou a qualquer lugar! O papel do corpo no contexto das tarefas para o desenvolvimento da percepção espacial na Educação Infantil”** Moreira, Tânia Gusmão e Font relatam um estudo cujo propósito foi analisar como ocorre o desenvolvimento de noções de localização e orientação no espaço pela criança da Educação Infantil e como esse processo pode ser favorecido e impulsionado por tarefas matemáticas que tenham o corpo e o seu movimento como elementos centrais.

Em **“Educação Matemática Presente em Currículos Prescritos e Índicios em Currículos praticados, no Brasil e no Uruguai: percepções dos profissionais de Educação”** Rosenbaum apresenta um estudo comparado sobre o processo de desenvolvimento e implementação do currículo de Matemática para o nível equivalente à Educação Básica no Brasil e no Uruguai.

Com o título **“Los maestros y sus actitudes hacia las Matemáticas: un estudio sobre Educación Infantil y Primaria en España”** Camino e César presentan los primeros resultados de una investigación sobre las actitudes hacia las Matemáticas

de maestros españoles de Educación Infantil y Primaria. La muestra se compone de 53 maestros.

Contribuições de um jogo didático como organizador prévio para a aprendizagem significativa de probabilidade, para uma turma do segundo ano do ensino médio é o tema do artigo “**Ensino de Probabilidade: contribuições de um jogo didático**” de Ribeiro, Lucas, Damin e Assis dos Santos

Alsina; Yeni e Inchaustegui escreveram o artigo “**Iniciación al álgebra en Educación Infantil a través del pensamiento computacional: una experiencia sobre patrones con robots educativos programables**”. O objetivo deste artigo é apresentar as primeras orientaciones didácticas para desarrollar el razonamiento algebraico en Educación Infantil a través del pensamiento computacional, usando la robótica como recurso.

Por último, está o artigo “**Análisis del conteo como contenido matemático en un episodio de dibujos animados para educación infantil**” escrito por Beltrán-Pellicer, Arnal-Bailera, e Muñoz-Escolano. Este artigo apresenta um estudio, utilizando herramientas del Enfoque Ontosemiótico para ilustrar un análisis de un episodio de una serie de dibujos animados infantiles (3-6 años) en torno al conteo.

Como proposta de aula Castillo Bracho e Prieto G apresentam a temática: “**El uso de comandos y guiones en la elaboración de simuladores con GeoGebra**”. Esses dois autores dizem que elaborar simuladores con GeoGebra es una actividad que consiste en construir dibujos dinámicos que representan las formas y movimientos de fenómenos reales.

Bernardis e Moriena também trazem uma proposta de aula sobre “**Contextos dinámicos de lugares geométricos**”. Elas sugerem um tratamiento de maneira dinámica em diferentes contextos.

Na sessão de História González escreve um artigo intitulado “**Historia de la Educación Matemática en Latinoamérica: 10 Claves para su comprensión**” para comprender el proceso de evolución histórica de la Educación Matemática en América Latina hispana.

Pode-se ainda tomar conhecimento de um novo livro da área “**Matemáticas Electorales**” dos autores Verdejo e Villegas Escobar, para os quais la estadística y la probabilidad muestran su valor para la ciudadanía.

O problema do número 52 “**¿Cómo crear problemas de matemáticas? Experiencias didácticas con profesores en formación.**” é proposto por nosso

colaborador habitual, o professor **Uldarico Malaspina Jurado** da Pontificia Universidad Católica del Perú – IREM.

Esse número certamente tem assunto para todos os gostos e possibilita reflexões sobre a educação matemática.

Nós agradecemos muito aos autores e aos revisores e convidamos a todos para uma boa leitura!

EDITORAS

Celina Abar e Sonia Iglioni