

EDITORIAL

Estimados colegas y amigos:

Llegamos al número 54 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 se ha mantenido gracias a 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 **Ulises Alfonso Salinas Hernández** y **Luc Trouche** de título *“Uso de gestos- como recursos - mediador – por un profesor de bachillerato para enfrentar un desafío didáctico no previsto por él”*. En este artículo estos autores evaluarán cómo un profesor de bachillerato (niveles 10-12) usó gestos al enfrentarse a una situación en el aula no prevista por él. El uso de gestos ocurrió durante la interacción con tres estudiantes en torno al análisis del movimiento de un objeto en caída libre. El análisis de los resultados muestran que la coordinación de gestos es, por una parte, un recurso semiótico que debe considerarse relevante en el sistema de recursos de los profesores; y por otra parte, representan una manera de visualizar la estructura cognitiva que guía las acciones del profesor.

La revista Unión publica este artículo con gran honor y agradece a sus autores esta importante aportación al área de la educación matemática.

A continuación, los lectores pueden encontrar cinco artículos que tratan de modelos de análisis para la enseñanza; un estudio sobre la enseñanza de los cilindros; la habilidad de argumentar en el aula matemática; la polemización, y para finalizar un estudio sobre el teorema de Pítagoras.

Retana y **Muñoz** consideran que uno de los temas que más ha interesado a los investigadores en el campo de la didáctica de las matemáticas, ha sido valorar cuáles son los conocimientos necesarios que un profesor debe poseer para el desarrollo de la práctica de la enseñanza y con ello facilitar el aprendizaje a los alumnos.

Para **Salgado, Berciano** y **Gestal** el reconocimiento del espacio y de los objetos matemáticos clásicos que lo componen es una virtud que debe ser adquirida lo antes posible, a poder ser desde edades bien tempranas. En este artículo describen el diseño e implementación de una experiencia didáctica para trabajar nociones matemáticas asociadas a un cilindro con niños y niñas de 4 y 5 años de Educación Infantil.

En “*Condiciones que promueven la habilidad de argumentar en el aula matemática*” de una escuela municipal en Chile, **Jiménez** y **Díaz** analizan las condiciones que permiten a los docentes promover la habilidad dargumentar-comunicar en estudiantes de una escuela primaria.

Amigo, Blamos y **Lestón** introducen al lector en el concepto de la *Polemización* del saber escolar. Reconocen al saber matemático como algo relativo y dialéctico que la subjetividad del alumno puede crear y transformar, dándole un sentido interno y una significación personal, así como social.

El teorema de Pitágoras, un problema abierto, de **López** con el que finaliza este número, aborda su estudio desde el punto de vista histórico y su demostración como un problema abierto, accesible y motivante, mediante la utilización de recursos y materiales apropiados como son los puzzles pitagóricos.

En la sección Reseña de este número la editora **Sonia Barbosa Camargo Iglori** presenta una reseña del libro “*Research on Mathematics Textbooks and Teachers’ Resources - Advances and Issues*” que está organizado en cuatro partes correspondientes a los temas del grupo Topic Study Groups 38 (TSG) sobre *Research on resources (textbooks, learning materials etc.)* do 13th International Congress on Matehematical Education - ICME realizado en Hamburgo/Alemania en julio de 2016.

En la sección de Problemas contamos, como en todos los números, con la valiosa contribución de **Uldarico Malaspina Jurado** de la Pontificia Universidad Católica del Perú – IREM cuyo título es “*Sistemas lineales y “problemas inversos”*”.

¡Buena lectura!

EDITORAS

Celina Abar e SoniaIglori

Estimados colegas e amigos:

Chegamos ao número 54 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 de **Ulises Alfonso Salinas Hernández** e **Luc Trouche** de título *“Uso de gestos- como recursos - mediador – por un profesor de bachillerato para enfrentar un desafío didáctico no previsto por él”*.

Neste artigo, esses autores avaliaram como um professor do ensino médio (níveis 10-12) usava gestos quando enfrentava uma situação na sala de aula não prevista por ele. O uso de gestos ocorreu durante a interação com três alunos em torno da análise do movimento de um objeto em queda livre. A análise dos resultados mostra que a coordenação dos gestos é, por um lado, um recurso semiótico que deve ser considerado relevante no sistema de recursos dos professores, e, por outro lado, representam, por si só, uma forma de visualizar a estrutura cognitiva que orienta as ações do professor.

A revista Unión publica este artigo com grande honra e agradece aos seus autores por esta importante contribuição para a área da educação matemática.

Os leitores podem, sem seguida, encontrar cinco artigos que tratam de modelos de análise para o ensino; um estudo sobre o ensino de cilindros; a habilidade de argumentar na sala de aula de matemática; a polemização e para terminar um estudo sobre o teorema de Pítágoras.

Retana e **Muñoz** consideram que um dos temas que mais interessam aos pesquisadores interessados no campo da didática da matemática, tem sido avaliar quais são os conhecimentos necessários que um professor deve possuir para o desenvolvimento da prática de ensino e, assim, facilitar a aprendizagem dos alunos.

Para **Salgado**, **Berciano** e **Gestal** o reconhecimento do espaço e dos objetos matemáticos clássicos que a compõem é uma virtude que deve ser adquirida o mais cedo possível, de idades muito precoces. Neste artigo, eles descrevem a concepção e implementação de uma experiência didática para trabalhar em conceitos

matemáticos associados a um cilindro com crianças de 4 e 5 anos de educação infantil.

Em “*Condiciones que promueven la habilidad de argumentar en el aula matemática*” de uma escola municipal em Chile, **Jiménez** e **Díaz** analisam as condições que permitem aos professores incentivar a capacidade de argumentar-comunicar-se com alunos do ensino fundamental.

Amigo, Blamos e **Lestón** introduzem o leitor ao conceito de *Polemización* do saber escolar. Eles reconhecem o conhecimento matemático como algo relativo e dialético que a subjetividade do aluno pode criar e transformar, dando um sentido interno e um significado pessoal e social.

O *teorema de Pitágoras, um problema aberto*, de **López** termina esse número. No artigo, seu estudo é abordado do ponto de vista histórico e sua demonstração como um problema aberto, acessível e motivador, através do uso de recursos e materiais adequados, como os puzzles pitagóricos.

Na seção Reseña deste número a editora **Sonia Barbosa Camargo Iglori** apresenta uma resenha do livro “*Research on Mathematics Textbooks and Teachers’ Resources - Advances and Issues*” que é organizado em quatro partes correspondentes aos temas do grupo Topic Study Groups 38 (TSG) sobre *Research on resources (textbooks, learning materials etc.)* do 13th International Congress on Mathematical Education - ICME realizado em Hamburg/Alemanha em julho de 2016.

Na seção de Problemas contamos como em todos os números com a valiosa contribuição de **Uldarico Malaspina Jurado** da Pontificia Universidad Católica del Perú – IREM com o título “*Sistemas lineales y “problemas inversos”*”.

Boa leitura!

EDITORAS

Celina Abar e Sonia Iglori