



BOLETÍN

EDICIÓN 9 | JULIO 2023



SOCHIEM 2023-2024

41 años comprometidos con la Educación Matemática de Chile,
generando conocimiento e innovación para el aula del siglo XXI

ÍNDICE

- 3|** Equipo SOCHIEM
- 4|** Mensaje Presidenta SOCHIEM
- 5|** Historia Sociedad Chilena Educación Matemática
- 6|** Nuevos doctores de socios institucionales (2022-2023)
- 13|** Columna de Opinión Inteligencia Artificial y Educación Matemática
- 15|** Próximos Congresos y Jornadas de Educación Matemática
- 16|** Próximas Jornadas de Educación Matemática
- 17|** Próximas Jornadas de Modelación y Tecnología en Educación Matemática

EQUIPO SOCHIEM



VICEPRESIDENTE
Sergio Morales
Universidad de Concepción



TESORERA
Guadalupe Lugo
Universidad de Los Lagos



DIRECTORA
Noemí Pizarro
U. Metropolitana de
Ciencias de la Educación



DIRECTOR
Apolo Coba
Liceo Benjamín
Vicuña Mackenna



PRESIDENTA
Soledad Estrella
Pontificia Universidad
Católica de Valparaíso



SECRETARIA
Paola Ramírez
Universidad
Católica del Maule



DIRECTORA
Nielka Rojas
Universidad
Católica del Norte



DIRECTOR
Hugo Alvarado
Universidad Católica de
la Santísima Concepción



DIRECTOR
Juan José Núñez
Universidad Arturo Prat

Saludos de Dra. Soledad Estrella

Queridas y queridos lectores de nuestra comunidad SOCHIEM:

Junto con los miembros de esta nueva Directiva y como informamos en nuestra propuesta, hemos proyectado enfocarnos en una Educación Matemática para y desde la Escuela, reconociendo a la Escuela como un lugar de encuentro y experiencias que marcan, transforman y guían nuestras vidas. Por lo tanto, tenemos la visión de abrir espacios de diálogo para una Educación Matemática conectada con la Escuela del siglo XXI, donde la integración entre diversas áreas de conocimiento y la colaboración de múltiples actores en sus respectivos entornos sean fundamentales.

La Escuela, como pilar central en la sociedad chilena, invita a los miembros interesados en las Matemáticas y su enseñanza a fomentar vínculos y proyectar un futuro en el que se integre la teoría y la práctica educativa de excelencia en las aulas. Nuestro objetivo de los Boletines es destacar temas actuales que requieren reflexión desde la perspectiva de la Educación Matemática y establecer un diálogo continuo para abordar los desafíos de una sociedad globalizada en constante cambio.

La tarea de representar a los miembros de SOCHIEM, nos impulsa a promover la colaboración y a poner en relieve temas relevantes y actuales que demandan una reflexión profunda desde todos los actores vinculados a la enseñanza y aprendizaje de la Matemática.

Estamos comprometidos en trabajar juntos para fortalecer la Educación Matemática y su conexión con la Escuela en esta sociedad dinámica y desafiante. La invitación es a unirse y compartir ideas y novedades de nuestros Boletines. Cada voz es importante para enriquecer nuestra comunidad y juntos inspirar a otros.

SOCHIEM 2023-2024

**41 años comprometidos con la Educación Matemática de Chile,
generando conocimiento e innovación para el aula del siglo XXI**

Sobre la SOCHIEM

La SOCHIEM nace en 1982, cuando un grupo de Educadores Matemáticos obtiene la Personalidad Jurídica en 1991.

En el año 2003, SOCHIEM es miembro fundador de la Federación Iberoamericana de Sociedades de Educación Matemática (FI-SEM) a la cual pertenecen actualmente las sociedades de Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Cuba, Colombia, Ecuador, España, México, Paraguay, Perú, Portugal, República Dominicana, Uruguay y Venezuela.

Nuestra sociedad en sus 41 años comprometidos con la Educación Matemática de Chile ha organizado más de 25 encuentros nacionales e internacionales, promoviendo el encuentro investigativo en torno a la educación matemática, generando conocimiento e innovación para el aula del siglo XXI.

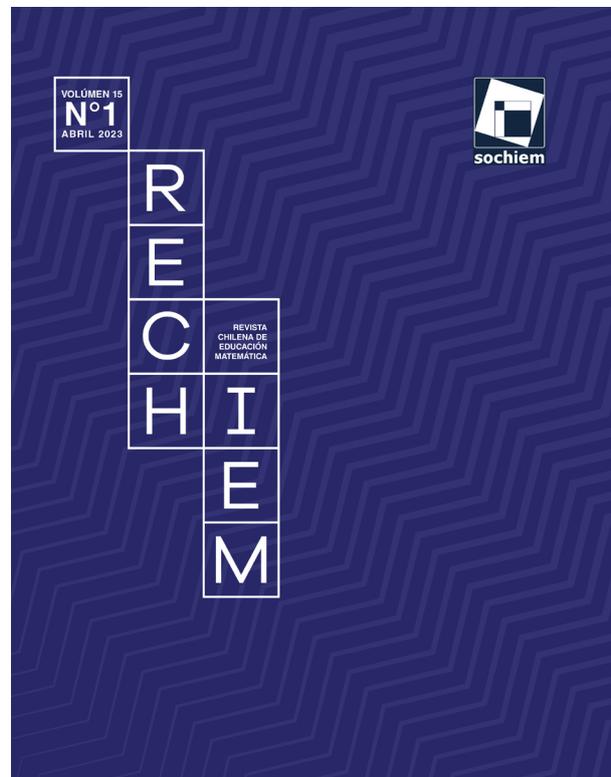
Actualmente tiene 280 socios activos y 12 socios institucionales.

RECHIEM, la revista de la SOCHIEM

Editora: Dra. Diana Zakaryan

La revista científica de la Sociedad Chilena de Educación Matemática (SOCHIEM), fue fundada en 2004 y desde el 2020 se publica en formato digital con el fin de generar un espacio abierto y plural para toda la comunidad interesada por la educación matemática. Su principal objetivo es contribuir a la difusión del estado del arte en materia de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas en distintos niveles educativos, a través del intercambio de los resultados de investigaciones teóricas y empíricas y de propuestas didácticas para el aula, desde distintas visiones y aproximaciones teórico-metodológicas del ámbito de la didáctica de la matemática.

En abril del 2022 (Vol. 14, núm. 1), RECHIEM ingresa al Catálogo Latindex.



Nuevos doctores de socios institucionales (2022-2023)



Dr. Luis Alberto Sandoval

Doctorado en Didáctica de la Matemática - PUCV

Desarrollo del discurso matemático con los objetos funciones y series de funciones: estudio de casos de profesores y estudiantes en la universidad

Dada la importancia de las series de acuerdo a la literatura investigada, es que se aborda en esta tesis como el objeto matemático en torno al cual se desarrolla esta investigación, bajo la problemática sobre cómo se desarrolla el discurso sobre los objetos matemáticos funciones y series de funciones en estudiantes y profesores. Para atender a dicha problemática, se plantea como objetivo general caracterizar el desarrollo de este discurso con los objetos matemáticos antes mencionados, cuando se priorizan los gestos y la tecnología en un entorno de aula.



Dr. Pedro Vidal-Szabó

Doctorado en Didáctica de la Matemática - PUCV

Representaciones de datos en situaciones de exploración, análisis y comunicación: una contribución a la estadística temprana

La investigación está dedicada a la enseñanza y el aprendizaje de las representaciones de datos en la Estadística Temprana, precisando conceptos para la formación escolar y para el desarrollo profesional del docente que enseña estadística en Educación Básica. Se proponen dos extensiones conceptuales, a partir de dos modelos (ETM y MTSK), el modelo Espacio de Trabajo Estadístico (ETE) y el modelo Conocimiento Especializado del Profesor de Estadística (STSK). Por un lado, mediante estudios de casos se caracterizaron los ETE personales de estudiantes de 2° a 4° año básico que dan cuenta de cómo los datos representados van tomando sentido en su contexto y dan acceso a modelarlos. Por otro lado, exploratoriamente se evidencia que existe un conocimiento especializado del profesor de estadística, en tanto algunos profesores manifiestan ciertos conocimientos de los temas estadísticos, de la estructura de la estadística y de las características del aprendizaje de la estadística. Como proyección, desde el modelo ETE, será necesario avanzar en la diversificación del contexto de los datos y en la caracterización de paradigmas estadísticos presentes en la educación y, desde el modelo STSK, es posible avanzar en las evidencias de otros subdominios de conocimiento especializado.



Dr. Lorena Rosas

Doctorado en Didáctica de la Matemática - PUCV

La resignificación de lo trigonométrico en la formación del técnico topógrafo

Nuestro trabajo se cuestiona los nexos entre la trigonometría y la Topografía. Para tal fin, se seleccionó tres escenarios para indagar sobre los usos y significados de lo trigonométrico: el escenario histórico de la trigonometría, el de formación matemática y el de formación profesional del Técnico Topógrafo. De manera concreta, se puso el foco en develar los usos de lo trigonométrico que habita en el Levantamiento Topográfico, una de las prácticas centrales de la profesión. El que será entendido como una práctica de referencia desde la teoría Socioepistemológica, haciendo alusión a aquello que da identidad a un quehacer y sus formas de construir conocimientos. Para abordarlo se usó el Modelo Anidamiento de Prácticas, el cual considera analizar la construcción de conocimiento desde las prácticas, sus acciones y actividades. Nuestra finalidad fue lograr la resignificación de lo trigonométrico en la formación matemática del Técnico Topógrafo, como proceso continuo de dar significado al saber matemático a través de los usos. De esta manera, aportar con nuevos significados, en la matemática que es enseñada en el escenario de formación profesional, contribuyendo de esta manera al rediseño de discurso matemático escolar, por medio de una propuesta educativa.



Dr. Germán Osses

Doctorado en Didáctica de la Matemática - PUCV

El rediseño del discurso Matemático Escolar de la Educación Superior Técnica Profesional: El caso de las teselaciones en la comunidad de los Técnicos en Construcción

Esta investigación se sitúa en la Enseñanza Superior Técnica Profesional (ESTP), bajo la mirada de la Teoría Socioepistemológica. El objetivo de la investigación es contribuir al rediseño del discurso matemático escolar de la ESTP, considerando prácticas de referencia en contextos situados en las especialidades, que permitan visualizar el uso del conocimiento matemático en su campo ocupacional para contribuir a la creación de puentes entre la matemática de la ESTP y la matemática en uso del campo ocupacional. En particular se trabaja con en la comunidad de Técnicos en Construcción, identificando a la práctica de embaldosamiento como una práctica de referencia donde el uso de las teselaciones adquiere significado en el contexto del revestimiento de pisos. Se formula una propuesta de rediseño del dME de las teselaciones considerando una epistemología de prácticas centrada en dicha comunidad.



Dra. Claudia Cornejo
Doctorado en Didáctica de
la Matemática - PUCV

Estudio sobre el desarrollo de la argumentación en nt2 a través de la caracterización de situaciones argumentativas al construir el número

Esta tesis doctoral, inscrita en el ámbito de la argumentación en matemática, tiene como objetivos: Caracterizar la argumentación de los párvulos de NT2 mientras construyen el número hasta 20 y Describir el desarrollo de la argumentación de los párvulos de NT2 a lo largo de un año escolar mientras construyen el número hasta 20. La argumentación es una actividad comunicativa y situada por medio de la cual los niños entregan razones (para otros o sí mismos) para justificar y convencer sobre cierta posición o cuestionarla reflexivamente. Proponemos una idea teórico-metodológica, la Situación Argumentativa que considera cinco componentes: argumento, interacción, función y carácter de la argumentación y matemática. Se observaron y videograbaron clases de un aula de NT2 durante un año escolar, mientras los párvulos construyen el número para identificar los argumentos y caracterizar el desarrollo de la argumentación. Se reconstruyó el argumento central de cada episodio, se transcribió y caracterizó la SA, identificando sus componentes y describiéndolos a lo largo del tiempo, usando el Análisis Temático.

Los resultados permitieron identificar la importancia de la argumentación en las primeras edades y caracterizar los argumentos y la argumentación en este nivel, describiendo la relevancia de la funcionalidad de los argumentos y el carácter de la argumentación.



Dr. Samuel Josué Campos
Doctorado en Didáctica de
la Matemática - PUCV

Un modelo para la comprensión del concepto de Grupo finito con base en los Modos de Pensamiento

Se reporta un estudio sobre cómo profesores de Pedagogía en Matemática durante su formación inicial docente exploran el concepto de Grupo finito a partir de diferentes situaciones matemáticas planteadas y sobre cómo es posible profundizar en la comprensión de esta estructura algebraica. La investigación se desarrolla desde un enfoque cognitivo y cualitativo, basado en la Teoría de los Modos de Pensamiento. A partir de un estudio histórico epistemológico del concepto de Grupo se presenta una variedad teórica de los Modos de Pensamiento de los Grupos, proponiendo los modos Sintético-Geométrico (SG), Analítico-Aritmético (AA), Analítico-Combinatorial (AC) y Analítico-Estructural (AE) de los Grupos, sobre los cuales se elaboran situaciones matemáticas que fueron aplicadas a tres profesores de matemática durante su formación inicial, estos conforman nuestros casos de estudio. El análisis de las respuestas de estos casos, tanto al cuestionario escrito como a la posterior entrevista semiestructurada, permiten elaborar diagramas para cada participante que ilustran los Modos de Pensamiento de los Grupos y los articuladores pesquisados para cada caso de estudio. El análisis de estas producciones nos permite concluir que el conjunto de situaciones presentado, junto con algunos articuladores identificados, facilitaron el reconocimiento de la estructura de Grupo en cada caso de estudio.

**Dr. Patricio Rodríguez**

Doctorado en Didáctica de
la Matemática - PUCV

Construcción Social de Conocimiento Matemático en una Comunidad de Ingeniería Civil Oceánica: el pronóstico de marejadas. Resignificación de los usos de las EDP

La investigación versa respecto a los usos de las ecuaciones diferenciales parciales en una comunidad de conocimiento matemático de ingenieros civiles oceánicos (CCMico), cuando realizan pronósticos de marejadas. Se realizó una inmersión en la CCMico articulando elementos del método etnográfico bajo la Teoría Socioepistemológica de la Matemática Educativa. Exponemos el tratamiento que las ecuaciones de Navier-Stokes tienen en la matemática escolar, el cual ocurre con cierta centración al objeto matemático, promoviendo una perspectiva algorítmica, alejada de su funcionalidad: caracterizar comportamientos de fluidos. La situación específica implica el empleo de un sistema que caracteriza el comportamiento del océano, cuyo principal objetivo es pronosticar. Estos comportamientos del sistema expresan situaciones hipotéticas, por medio de gráficas; sin embargo, en el tratamiento escolar dichas gráficas quedan relegadas. Como resultado, presentamos una estructura epistemológica conformada por factores funcionales que la CCMico pone en funcionamiento al diseñar e implementar el sistema de pronóstico, a saber, discretización, estabilidad y convergencia. Estos elementos le dan sentido funcional al pronóstico y dotan de significado a las ecuaciones de Navier-Stokes, las cuales se resignifican como una instrucción que caracteriza el comportamiento de un fluido en el tiempo por medio de la simulación computacional.

**Dra. Ximena Gutiérrez**

Doctorado en Didáctica de
la Matemática - PUCV

Construcción de fractales lineales por medio de un mecanismo de síntesis: un estudio didáctico-cognitivo de interés formativo

Diversos estudios de interés didáctico consideran la importancia de la integración de conceptos en la enseñanza de la matemática escolar. En ellos emergen conceptos como: enlace orgánico, matemáticas comprensibles, principio de interconexión, fusión de saberes, todos ellos exponiendo una cierta episteme común, en respuesta a la complejidad de la enseñanza de la matemática. Esta misma complejidad ha sido abordada desde las aplicaciones de la matemática en contextos reales de aplicación. La evolución epistémica de los fractales pone en evidencia la complementariedad de distintas posiciones paradigmáticas que han enriquecido a las ciencias y a la matemática en particular. Este desarrollo obedece a una acomodación de esquemas analíticos, geométricos, experimentales y naturales los que al ser interpretados bajo una premisa didáctico-cognitiva de interés formativo logran dar cuenta de algunos enfoques del actual currículum nacional chileno. Desde la Teoría APOE planteó: Generar fundamento didáctico-cognitivo que justifique la asignación de saber enseñable a los fractales lineales. Los ciclos de investigación APOE, establecen los elementos para validar un modelo didáctico-cognitivo que incorpora el mecanismo mental de síntesis como medio en la construcción de fractales lineales como totalidad y para construir una base conceptual que valida la condición formativa de los fractales lineales.



Dr. David Valenzuela
 Doctorado en Didáctica de
 la Matemática - PUCV

Sobre la relación física-matemática. Un estudio histórico-epistemológico centrado en las obras de Gibbs y Heaviside

Las investigaciones en el campo de la enseñanza y aprendizaje de la física reportan las dificultades que tienen los estudiantes para poner en uso las matemáticas, como así también, dificultades desde la docencia para su enseñanza. Este trabajo busca aportar a esta problemática, mediante un estudio histórico-epistemológico centrado en el saber electromagnético de fines del siglo XIX desde la Teoría de la Socioepistemología.

Para la teoría de la Socioepistemología la problematización del saber implica historizar y dialectizar, pues los procesos de institucionalización han descontextualizado, despersonalizado y ahistorizado estos saberes, los que fueron constituidos en ámbitos no escolares. Para lograr reconstruir las significaciones presentes en el proceso de constitución del saber electromagnético, el diseño metodológico contempló tres momentos denominados historización, profundización y retrospección.



**Dra. Esperanza del
 Pilar**
 Doctorado en Educación
 Matemática - ULagos

Estudio del Pensamiento Matemático Avanzado en la enseñanza y aprendizaje de dos asignaturas de Ecuaciones Diferenciales Ordinarias con un enfoque en la Modelización Matemática

La investigación se centra en el estudio de procesos del pensamiento matemático avanzado que emergen en los estudiantes universitarios durante la enseñanza y aprendizaje de ecuaciones diferenciales ordinarias, en el contexto de un ambiente basado en modelización matemática. Esta investigación caracteriza la actividad matemática de los estudiantes durante el desarrollo de actividades basadas en la modelización matemática y se identifican procesos que emergen cuando los estudiantes trabajan las actividades y su relación con los procesos del pensamiento matemático avanzado, así como las transiciones del ciclo de modelización matemática. Los resultados muestran que los estudiantes logran mayor claridad de los conceptos a medida que avanzan en la resolución de las actividades, se evidencia que las actividades de modelización matemática favorecen el desarrollo de los distintos procesos del pensamiento matemático avanzado, y las transiciones por el ciclo de modelización impactan favorablemente en la manifestación de los procesos del pensamiento matemático avanzado.



Dr. Juan Luis Prieto
Doctorado en Educación
Matemática - ULagos

Diseño de una Actividad Formativa y su contibución al Aprendizaje de las Construcciones Euclidianas con GeoGebra en Futuros Profesores de Matemáticas

Esta investigación tiene que ver con el aprendizaje de saberes de las construcciones euclidianas con GeoGebra (SACEG) por los futuros profesores de matemáticas de Chile. En particular, se indaga sistemáticamente en las condiciones que favorecen el diseño, la implementación y el análisis de los resultados de una actividad formativa que busca promover dicho aprendizaje en contextos de formación inicial de profesores de matemáticas, atendiendo a los principios de saber-conocimiento, toma de conciencia y labor conjunta que proporciona la Teoría de la Objetivación (TO). Se presenta una investigación de naturaleza cualitativa, bajo un paradigma de diseño, cuya unidad de análisis la actividad formativa que media entre el saber y el conocimiento de los futuros profesores, así como también entre el ser y la subjetividad. El diseño se basa en los experimentos de enseñanza, desde los cuales se definieron tres fases de estudio: diseño de la actividad formativa, implementación y análisis retrospectivo. El análisis retrospectivo tuvo en cuenta algunas orientaciones del método histórico dialéctico y éste se realizó en dos etapas, considerando tres categorías de análisis. Los resultados aportan explicaciones de cómo la actividad formativa que se diseño pudo contribuir con el aprendizaje del SACEG puesto en juego durante la formación.



Dra. Tamara Díaz Chan
Doctorado en Educación
Matemática - ULagos

Modelos Tácitos en el aprendizaje del Infinito Matemático: Una mirada desde la Neurociencia Cognitiva

El estudio de las dificultades que surgen en los procesos de aprendizaje del infinito matemático, los llamados modelos tácitos, es un tema de interés en la Matemática Educativa. Este trabajo se orientó al estudio de estos mecanismos cognitivos inconscientes en el aprendizaje de la noción del infinito, en el nivel universitario. Para ello, se utiliza un método de investigación mixto, conformado por un estudio secuencial cuantitativo-cualitativo, y un estudio paralelo, cualitativo-cuantitativo, donde se incorpora una de las técnicas de la neurociencia cognitiva. Las categorías definidas en el estudio secuencial son observadas desde dos perspectivas distintas: una que busca estudiar desde el punto de vista cuantitativo los parámetros de la actividad ocular que se miden, y otra que busca caracterizar desde una perspectiva cualitativa, cómo estas estructuras y los diferentes recursos semióticos se entrelazan en el discurso y evolucionan, dando lugar a estos modelos tácitos. Como resultado se logra una caracterización de las relaciones, que se establecen entre estos parámetros de la actividad ocular que se observaron y que son considerados indicadores del esfuerzo mental en la literatura, y la formación de estos mecanismos cognitivos que aparecen de forma inconsciente, permitiéndonos estudiar estos modelos desde una perspectiva más amplia.



Dra. Daniela Araya
Doctorado en Educación
Matemática - ULagos

Diseño de Tareas sobre los Significados Parciales de la noción de Límite en Funciones de una Variable

El estudio sobre el objeto matemático límite de funciones en una variable ha tenido un creciente interés en los últimos años. En esta investigación se propone el diseño de tareas de cada uno de los significados parciales del límite de funciones en una variable y se exponen los resultados obtenidos mediante la implementación de las tareas en un grupo de profesores en formación, en particular, se estudia los significados personales desarrollados por los participantes. Para lo cual, se analizó la evolución histórica de la noción de límite mediante estudios históricos epistemológicos existentes en la literatura; el diseño de las configuraciones epistémicas de cada uno de los significados parciales identificados; el diseño de tareas por intención de cada significado parcial del objeto límite de funciones de una variable; la validación, implementación y análisis de las tareas diseñadas. Los resultados logran proporcionar pautas y criterios que permiten el diseño de tareas para desarrollar y/o potenciar cada uno de los significados parciales del objeto límite de funciones en una variable, así como el aporte al análisis de la implementación de las tareas con especial énfasis en los significados personales logrados por los estudiantes.

Inteligencia Artificial y Educación Matemática: oportunidades y desafíos

Dr. Pedro Salcedo Lagos - Universidad de Concepción



La Inteligencia Artificial (IA) está revolucionando muchos aspectos de nuestras vidas, incluyendo la forma en que enseñamos y aprendemos. En la educación matemática, su impacto ha sido especialmente significativo, ofreciendo oportunidades y desafíos en igual medida.

El aporte más evidente de la IA a la educación matemática radica en su capacidad para personalizar el aprendizaje. La IA puede adaptar las lecciones a las habilidades y características psicosociales de cada estudiante, proporcionando material y actividades de aprendizaje en el nivel adecuado y al ritmo preciso. También pueden proporcionar retroalimentación instantánea, permitiendo a los estudiantes

corregir errores al instante y aprender de ellos, un factor clave para el éxito en matemáticas. O también a los profesores para cambiar estrategias de enseñanza o elegir las tecnologías más adecuadas.

Una de las variables que más avance ha tenido en los últimos años en la personalización de los sistemas a la enseñanza de las matemáticas, han sido las emociones, las cuales hoy es posible reconocerla con diversos sensores; expresiones faciales, ritmo cardíaco, tonalidad de la voz, movimiento ocular y por supuesto el lenguaje, el que permite que hoy la IA pueda reconocerlas, imitarlas y provocarlas, con todo el potencial que puede tener en educación.

Además, la IA puede facilitar el aprendizaje basado en juegos y entornos virtuales que hacen de las matemáticas una experiencia más interactiva y atractiva. Las simulaciones con IA pueden ayudar a los estudiantes a visualizar conceptos abstractos, una herramienta invaluable para materias como geometría o álgebra.

Sin embargo, a pesar de estas ventajas, hay preocupaciones legítimas que deben ser abordadas. Una de ellas es la brecha digital. Si bien la IA tiene el potencial de mejorar

la educación matemática, su acceso está limitado en ciertas regiones o entre grupos socioeconómicos. Además, es importante garantizar que la IA no sustituya completamente la interacción humana. Los docentes tienen un papel vital en el fomento de la creatividad, la colaboración y el pensamiento crítico, habilidades que las máquinas aún no pueden enseñar de manera efectiva y mucho menos considerar un trabajo emocional con múltiples agentes.

En el futuro, la IA y la educación matemática coevolucionarán. Conforme la IA avance, veremos herramientas y técnicas de IA más sofisticadas y efectivas para el aprendizaje de las matemáticas. Muchas de ellas podrán resolver problemas complejos para la sociedad y la matemática, por lo cual será necesario conocerlas y saber como integrarlas en el aula de clases.

El reto está en lograr un equilibrio óptimo: utilizar la IA para mejorar el aprendizaje individualizado y proporcionar retroalimentación en tiempo real al alumno y al profesor, mientras nos aseguramos de que todos los estudiantes tengan acceso a estas tecnologías, las comprendan y sepan cómo utilizarlas para resolver problemas o para crear otras nuevas.

En definitiva, la IA tiene el potencial de transformar la educación matemática para mejor. No obstante, es nuestro deber como educadores y responsables de las políticas educativas, garantizar que esta transformación se realice de manera equitativa y beneficiosa para todos los estudiantes y profesores.



Biodata Pedro Salcedo Lagos

psalcedo@udec.cl
Universidad de Concepción (Chile)
Facultad de Educación
Departamento de Metodología de la Investigación e Informática Educacional

Pedro Salcedo es Profesor de Matemática y Física, Magíster en Ciencias de la Computación y Doctor en Inteligencia Artificial. Profesor Titular en la Universidad de Concepción, donde ha impartido entre otros cursos el de “Inteligencia Artificial y Robótica para Educación” y “Lingüística Aplicada, inteligencia artificial y análisis de sentimientos”. Actualmente sus intereses académicos se enfocan en Computación Afectiva, Inteligencia Artificial, Lingüística Aplicada e Informática Educacional.

Sus últimas publicaciones y estudios tratan temas relacionados con modelos de integración de las TIC

en el aula de clases de matemáticas (TPACK), estudio de las emociones en Hispanoamérica utilizando el léxico y redes neuronales, análisis del léxico de las emociones y estudios de disponibilidad léxica en los procesos de formación inicial docente.

Ha dirigido diversos proyectos de investigación, principalmente relacionados con la integración de las tecnologías en el aula de clases, con el estudio del léxico matemático en estudiantes chilenos y futuros profesores y el desarrollo de tecnologías inteligentes que se adaptan a diversas características psicológicas y de conocimiento.

VI CIMTSK

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE VALPARAÍSO

Congreso Iberoamericano sobre
Conocimiento Especializado del Profesor de Matemáticas

8 · 9 · 10
noviembre
2023

Mathematical Knowledge
K_oT
KMT
KSM
KFLM
KPM
KMLS
Pedagogical Content Knowledge
Beliefs

ORGANIZAN
RED IBEROAMERICANA DE INVESTIGACIÓN SOBRE CONOCIMIENTO
ESPECIALIZADO DEL PROFESORADO DE MATEMÁTICAS - RED MTSK (AUIP)
INSTITUTO DE MATEMÁTICAS, PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE VALPARAÍSO, CHILE

VI Congreso Iberoamericano sobre Conocimiento Especializado del Profesor de Matemáticas

El Sexto Congreso Iberoamericano sobre Conocimiento Especializado del Profesor de Matemáticas (VI CIMTSK) será organizado por el Instituto de Matemáticas de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (PUCV) y se realizará del 8 al 10 de noviembre de 2023 en Valparaíso, Chile.

Estos congresos tienen como objetivo generar espacios para compartir e intercambiar ideas acerca de los avances y resultados de investigaciones sobre el Conocimiento Especializado del Profesor de Matemáticas, realizadas en distintos niveles educativos y tópicos matemáticos.



PRESIDENTA DEL COMITÉ ORGANIZADOR
Dra. Diana Zakaryan
Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile

Contacto
Blanco Viel 596, Cerro Barón, Valparaíso
Tel: +56 32 227 4001
Correo electrónico: cimtsk2023@pucv.cl

XXVII Jornadas Nacionales de Educación Matemática SOCHIEM

UMCE - Santiago

Las XXVII Jornadas Nacionales de Educación Matemática de la SOCHIEM, titulada este año **“La Educación Matemática en Chile: Ciudadanía que transforma”** considera que la educación matemática debe contribuir al desarrollo de la capacidad de los y las estudiantes en utilizar conceptos claves para interpretar y comprender al mundo, lo que permitirá transformarlo de forma crítica, constructiva y reflexiva, por medio de un ciudadano autónomo y en completitud. Y siempre destacando que toda persona puede aprender matemática, desarrollando habilidades y competencias.

Es por ello que, el objetivo de esta jornada es que los participantes se acerquen a nuevas perspectivas en educación matemática, abordando y reflexionando sobre fenómenos de enseñanza – aprendizaje de la misma, conformando y consolidando así una comunidad nacional que discuta hoy sobre su rol en la formación de ciudadanos.

Además, contará con el acceso a conferencias plenarias de Dr. Salvador Llinares (España), Dra. Bárbara M. Brizuela (Argentina-USA) y Dra. Dinazar Escudero (México-España) como también participación en talleres, reportes de investigación y exitosas experiencias de aula.

El lugar de encuentro será la casa de estudio de uno de los socios institucionales, Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, ubicada en Santiago-Chile, y en el interés de abordar los desafíos educativos en todos los niveles de la Enseñanza, la jornada cuenta con el apoyo y organización de cuatro Departamentos de la mencionada institución, los cuáles forman profesores en el área de Educación Matemática, Educación Parvularia, Educación Básica, Educación Diferencial.

A continuación, el equipo de trabajo de la Jornada:



Dr. Guillermo Arancibia



Dra. Noemi Pizarro



Dra. Cecilia Rojas



Dr. Juan Luis Piñeiro



II Jornadas de Modelación y Tecnología en Educación Matemática

Este evento busca promover espacios de colaboración y discusión que reúnan a la comunidad de estudiantes, profesores e investigadores interesados en el estudio de la modelación, su vínculo con la interdisciplinariedad y usos de la tecnología en la educación matemática. Se contará con un variado programa que considera ponentes internacionales expertos en el tema y grupos de discusión orientados, en esta ocasión, a tres temáticas: Modelación y enseñanza – aprendizaje de las matemáticas; Modelación, matemáticas e interdisciplinariedad y, Modelación y uso de tecnologías.

II JORNADA ANUAL DE MODELACIÓN Y TECNOLOGÍA EN EDUCACIÓN MATEMÁTICA

31 DE AGOSTO Y 1° DE SEPTIEMBRE 2023



INSCRIPCIONES E INFORMACIÓN EN:
<http://ima.ucv.cl/congreso/jornada-anual-myt-en-em/>









CONFERENCISTAS INVITADOS




FRANCISCO CORDERO
CINVESTAV, MÉXICO

MÓNICA VILLAREAL
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA, ARGENTINA



sochiem

SOCIEDAD CHILENA DE EDUCACIÓN MATEMÁTICA

www.sochiem.cl