



# XV CIAEM

Medellín - Colombia  
5 - 10 mayo/maio/may 2019

Conferencia Interamericana de Educación Matemática  
Confêrencia Interamericana de Educação Matemática  
Inter-American Conference on Mathematics Education



## PROGRAMA *PROGRAM*



**IACME XV CIAEM:** Medellín, Colombia 5-10 MAYO / MAIO / MAY 2019

**V. 2.6 05/05/2019**

## Advertencia

Este documento es una guía provisional de las actividades de la XV CIAEM. Incluye todas las ponencias aprobadas y las actividades invitadas por el evento.

Versiones actualizadas de la programación científica (con detalles que aun no se incluyen aquí), lista de autores, resúmenes y trabajos completos deben consultarse en el sitio web. <http://xv.ciaem-iacme.org>. El sitio web es la referencia oficial de la XV CIAEM

## Aviso

Este documento é um guia provisória das atividades do XV CIAEM. Inclui todos os trabalhos aprovados e atividades convidadas pelo evento.

Versões atualizadas do programa científico (com detalhes que ainda não estão incluídos aqui), lista de autores, resumos e trabalhos completos devem ser consultados no site. <http://xv.ciaem-iacme.org>. O site é a referência oficial do XV CIAEM

## Warning

This document is a provisional guide of the activities of the IACME XV. Includes all approved papers and activities invited by the event.

Updated versions of the scientific program (with details that are not yet included here), list of authors, abstracts and complete works should be consulted on the website. <http://xv.ciaem-iacme.org>. The website is the official reference of the XV CIAEM

Todas las actividades que se incluyen en este Programa serán realizadas en el campus de la Universidad de Medellín

Todas as atividades incluídas neste Programa serão realizadas no campus da Universidade de Medellín.

All the activities included in this Program will be carried out on the campus of the University of Medellín

### **INGRESO**

**Puerta / Portão / Gate:** #2, Carrera 87, N° 30 – 65

**Medellín-Colombia**

### **Política de ingreso a las actividades / Política de entrada para atividades / Entry policy for activities**

El primer día debe traer identificación o pasaporte para ingresar al campus universitario. Es imprescindible el uso de gafete-escarapela para ingresar. Una vez alcanzado el cupo máximo de cada actividad, no se permitirá el ingreso de más personas. No hay matrícula independiente para las actividades.

O primeiro dia deve trazer identificação ou passaporte para entrar no campus da universidade

É essencial usar crachá para entrar

Uma vez atingida a cota máxima de cada atividade, não será permitida a entrada de mais pessoas. Não há registro independente para atividades.

The first day must bring identification or passport to enter the university campus

It is essential to use badge to enter

Once the maximum quota of each activity has been reached, the entry of more people will not be allowed. There is no independent registration for activities.

# Contenidos

<b>PRESENTACIÓN</b>	<b>6</b>
<b>AGRADECIMIENTO</b>	<b>7</b>
<b>CRONOGRAMA GENERAL / PROGRAMA GERAL / GENERAL TIMETABLE</b>	<b>8</b>
Programa geral	9
General timetable	10
<b>PROGRAMACIÓN CIENTÍFICA DIARIA</b>	<b>11</b>
<b>Programación Académica, Domingo, 5 de mayo de 2019</b>	<b>11</b>
Inscripción y entrega de materiales	11
Actividad cultural y bienvenida - Domingo 18:00-20:00	11
<b>Programación Académica, Lunes, 6 de mayo de 2019</b>	<b>11</b>
INAUGURACIÓN - LUNES 9:00-10:30	11
CONFERENCIA PLENARIA INAUGURAL - Lunes 10:40-12:00	11
CONFERENCIAS PARALELAS - Lunes 12:30-13:30	11
DIÁLOGO - Lunes 15:00-15:50	12
MINICURSOS - Lunes 15:00-16:50	12
TALLERES - Lunes 15:00-16:50	12
COMUNICACIONES Lunes 15:00-15:20	13
COMUNICACIONES Lunes 15:30-15:50	15
COMUNICACIONES - Lunes 16:00-16:20	16
COMUNICACIONES - Lunes 16:30-16:50	18
TALLERES - Lunes 17:30-18:50	20
COMUNICACIONES - Lunes 17:30-17:50	20
COMUNICACIONES - Lunes 18:00-18:20	22
COMUNICACIONES - Lunes 18:30-18:50	23
COMUNICACIONES - Lunes 19:00-19:20	25
COMUNICACIONES - Lunes 19:30-19:50	27
<b>Programación Académica, Martes, 7 de mayo de 2019</b>	<b>29</b>
CONFERENCIA PLENARIA - Martes 9:00-10:00	29
MESA PLENARIA - Martes 10:10-12:00	29
CONFERENCIAS PARALELAS - Martes 12:30-13:30	29
PÓSTERS - Martes 14:30-20:00	30
DIÁLOGO - Martes 15:00-15:50	32
MINICURSOS - Martes 15:00-16:50	32
TALLERES - Martes 15:00-16:50	32
COMUNICACIONES Martes 15:00-15:20	33
COMUNICACIONES Martes 15:30-15:50	34
COMUNICACIONES - Martes 16:00-16:20	36
COMUNICACIONES - Martes 16:30-16:50	38

<b>Día de Excursiones, Miércoles, 8 de mayo de 2019</b>	<b>40</b>
<b>Programación Académica, Jueves, 9 de mayo de 2019</b>	<b>41</b>
CONFERENCIA PLENARIA - Jueves 9:00-10:10	41
CONFERENCIA PLENARIA - Jueves 10:20-11:30	41
CONFERENCIAS PARALELAS - Jueves 12:00-13:00	41
DIÁLOGO - Jueves 15:00-15:50	41
DIÁLOGO - Jueves 16:00-16:50	41
MINICURSOS - Jueves 15:00-16:50	42
TALLERES - Jueves 15:00-16:50	42
COMUNICACIONES Jueves 15:00-15:20	42
COMUNICACIONES Jueves 15:30-15:50	44
COMUNICACIONES - Jueves 16:00-16:20	46
COMUNICACIONES - Jueves 16:30-16:50	47
COMUNICACIONES - Jueves 17:30-17:50	49
SESIONES TEMÁTICAS - Jueves 18:00-19:50	51
REUNIONES DE GRUPOS - Jueves 20:00-22:00	51
<b>Programación Académica, Viernes, 10 de mayo de 2019</b>	<b>52</b>
MESA PLENARIA - 9:00-11:30	52
CONFERENCIA PLENARIA DE CLAUSURA - Viernes 12:00-13:00	52
CLAUSURA - 13:00-14:00	52
ENTREGA DE CERTIFICADOS - 14:00-16:00	52
<b>PAÍSES PARTICIPANTES</b>	<b>53</b>

## Presentación

*Bienvenida, bienvenido:*

*La Conferencia Interamericana de Educación Matemática es el evento más importante de la Educación Matemática en la región. Es organizado por el Comité Interamericano de Educación Matemática. Organización fundada en 1961 y afiliada a la International Commission on Mathematical Instruction.*

*Esta XV CIAEM representa un gran momento para el intercambio de ideas y propuestas y experiencias sobre esta importante disciplina y profesión.*

*Durante varios años se ha organizado meticulosamente este evento con mucha voluntad para lograr las mejores calidades y proyecciones de carácter internacional.*

*Es para mi un honor invitarle a aprovechar a fondo este formidable congreso y a construir el avance de la Educación Matemática en la región, que es un pivote esencial para el futuro de nuestras naciones.*

*Saludos afectuosos*



**Angel Ruiz**

Presidente

Comité Interamericano de Educación Matemática

<https://www.angelruizz.com>

<https://www.facebook.com/ruizz.angel>

## Agradecimiento

*Deseamos expresar nuestro agradecimiento a los diversos colegas y amigos que participaron en los diferentes colectivos que aseguraron la calidad científica de este congreso:*

- *Comité Asesor Internacional*
- *Comité Internacional del Programa*
- *Directores de tema*
- *Revisores*
- *Director y subdirectora de la plataforma científica*

*También a:*

- *Comité ejecutivo del CIAEM*
- *Representantes nacionales del CIAEM*
- *Expresidentes del CIAEM*

*Debemos agradecer especialmente a la Universidad de Medellín y a la Universidad de Antioquia como anfitriones académicos de este evento y apoyar con diversos recursos humanos y materiales para este congreso.*

*De igual manera agradecemos a los diversos patrocinadores dentro y fuera de Colombia, en especial a la International Commission on Mathematical Instruction y a la Red de Educación Matemática de América Central y El Caribe.*

*Agradecimiento especial a las y los compañeros del Proyecto Reforma de la Educación Matemática en Costa Rica que apoyaron este congreso de múltiples maneras como: miembros del Comité Internacional del Programa, dirección de plataforma científica, directores de tema, revisores, autores, oradores en mesas redondas y conferencias.*

*Un fuerte abrazo a los compañeros y compañeras del Comité Organizador Local en Colombia que asumieron este vigoroso desafío académico; en especial a los colegas José Alberto Rúa y Jhony Villa que han presidido este comité. Un reconocimiento especial a Luisa Sánchez (Comunicadora y Relacionista Corporativa de la Universidad de Medellín) por su acompañamiento y apoyo durante tantos meses. Muchas gracias a los docentes, personal administrativo y estudiantes de las Universidades de Medellín y Anioquia por su contribución.*

*Y por supuesto gracias a la magnífica ciudad anfitriona de Medellín, en especial a sus autoridades educativas, y a este país hermoso y acogedor que es Colombia.*

*Muchas gracias oradores invitados, ponentes y participantes por aceptar nuestra convocatoria.*

**Comité Interamericano de Educación Matemática**

<https://www.ciaem-iacme.org>

<https://www.facebook.com/ciaem>

**<https://xv.ciaem-iacme.org>**

## Cronograma general / Programa geral / General timetable

	Domingo	Lunes	Martes		Jueves	Viernes
	5 de Mayo	6 de Mayo	7 de Mayo		9 de Mayo	10 de Mayo
9:00-10:00		Inauguración. Entrega <i>Medallas Luis Santaló y Marshall Stone</i>	Conferencia plenaria	9:00-10:10	Conferencia plenaria	Mesa redonda plenaria
10:00-10:30			Mesa redonda plenaria	10:20-11:30	Conferencia plenaria	
10:30-12:00	Conferencia Plenaria Inaugural				11:30-12:00	
12:00-12:30	Inscripción tardía y entrega de materiales	Café	Café	12:00-13:00	Conferencias paralelas	Conferencia plenaria
12:30-13:30		Conferencias paralelas	Conferencias paralelas	13:00-15:00	Almuerzo	Clausura
13:30-14:30		Almuerzo	Almuerzo			Certificados
14:30-15:00						
15:00-17:00		Comunicaciones, minicursos, diálogos, talleres	Comunicaciones, minicursos, diálogos, talleres. Posters	15:00-17:00	Comunicaciones, minicursos, diálogos, talleres	
17:00-17:30		Café	Receso	17:00-17:30	Café	
17:30-18:00		Comunicaciones, minicursos, diálogos, talleres.	Asamblea del CIAEM para Representantes nacionales y Comité Ejecutivo del CIAEM	17:30-18:00	Comunicaciones, minicursos, diálogos, talleres	
18:00-20:00		Actividad cultural de bienvenida		18:00-20:00	Sesiones temáticas	
20:00-22:00				20:00-22:00	Reuniones de grupos	

+ Provisional

Miércoles 8 de mayo: excursiones.

## Programa geral

	<b>Domingo</b>	<b>Segunda-feira</b>	<b>Terça</b>		<b>Quinta</b>	<b>Sexta</b>
	<b>5 de Maio</b>	<b>6 de Maio</b>	<b>7 de Maio</b>		<b>9 de Maio</b>	<b>10 de Maio</b>
9:00-10:00		Abertura. Entrega <i>Medalhas Luis Santaló</i> E <i>Marshall Stone</i>	Conferência plenária	9:00-10:10	Conferência plenária	Mesa redonda plenária
10:00-10:30			Mesa redonda plenária	10:20-11:30	Conferência plenária	
10:30-12:00	Conferência Abertura plenária				11:30-12:00	
12:00-12:30	Inscrição tardia e entrega de materiais	Café	Café	12:00-13:00	Conferências paralelas	Conferência de fechamento plenária
12:30-13:30		Conferências paralelas	Conferências paralelas	13:00-15:00	Almoço	Fechar
13:30-14:30		Almoço	Almoço			Certificados
14:30-15:00						
15:00-17:00		Comunicações, minicursos, diálogos, oficinas	Comunicações, Minicursos, diálogos, oficinas. Posters	15:00-17:00	Comunicações, minicursos, diálogos, oficinas	
17:00-17:30		Café	Recesso	17:00-17:30	Café	
17:30-18:00		Comunicações, Minicursos, diálogos, oficinas.	Assembleia do CIAEM para representantes nacionais e Comitê Executivo do CIAEM	17:30-18:00	Comunicações, minicursos, diálogos, oficinas	
18:00-20:00		Atividade cultural de boas-vindas		18:00-20:00	Sessões temáticas	
20:00-22:00				20:00-22:00	Reuniões de grupo	

+ Provisional

Quarta-feira 8 de maio: excursões.

## General timetable

	Sunday	Monday	Tuesday		Thursday	Friday	
	May 5	May 6	May 7		May 9	May 10	
9:00-10:00		Opening. <i>Medals Luis Santaló and Marshall Stone</i>	Plenary Lecture	9:00-10:10	Plenary Lecture	Plenary Round Table	
10:00-10:30			Plenary Round Table				
10:30-12:00		Opening Plenary Lecture		10:20-11:30	Plenary Lecture		
				11:30-12:00	Coffee break	Coffee break	
12:00-12:30	Late registration and delivery of materials	Coffee break	Coffee break	12:00-13:00	Parallel Lectures	Closing Plenary Lecture	
12:30-13:30		Parallel Lectures	Parallel Lectures				
13:30-14:30		Lunch	Lunch	13:00-15:00	Lunch	Closing	
14:30-15:00						Certificates	
15:00-17:00			Communications, minicourses, dialogues, workshops	Communications, minicourses, dialogues, workshops. Posters	15:00-17:00	Communications, minicourses, dialogues, workshops	
17:00-17:30			Coffee break	Break	17:00-17:30	Coffee break	
17:30-18:00			Communications, minicourses, dialogues, workshops.	CIAEM General Assembly for National Representatives and Executive Committee of the CIAEM	17:30-18:00	Communications, minicourses, dialogues, workshops	
18:00-20:00		Welcome cultural activity			18:00-20:00	Thematic Sessions	
20:00-22:00			20:00-22:00		Group Meetings		

+ **Provisional**

**Wednesday May 8: excursions**

## PROGRAMACIÓN CIENTÍFICA DIARIA

### Programación Académica, Domingo, 5 de mayo de 2019

#### Inscripción y entrega de materiales

Bloque 18 Auditorio - Domingo 12:00-18:00 (Entrar con pasaporte / identificación por la Puerta 2)

#### Actividad cultural y bienvenida - Domingo 18:00-20:00

Casa Club del Egresado de la Universidad de Medellín

### Programación Académica, Lunes, 6 de mayo de 2019

#### INAUGURACIÓN - LUNES 9:00-10:30

En el Teatro del Bloque 17

#### CONFERENCIA PLENARIA INAUGURAL - Lunes 10:40-12:00

Sala	Conferencista	Título
Bloque 17 - Teatro	Jill Adler (Sudáfrica)	Exemplifying with variation and its development in mathematics teacher education

Café - Lunes 12:00-12:30

#### CONFERENCIAS PARALELAS - Lunes 12:30-13:30

Sala	Conferencista	Título
<b>Bloque 11: Auditorio 1</b>	Hugo Barrantes (Costa Rica)	Simetría y transformaciones geométricas en el plano, algunas ideas para su enseñanza
<b>Bloque 11: Auditorio 2</b>	Ettiene Guerios (Brasil)	Principios didáticos para una práctica matemática transdisciplinar
<b>Bloque 11: Auditorio 3</b>	Nelly León (Venezuela)	Textos escolares desde una visión crítica de la Matemática
<b>Bloque 12: Auditorio 1</b>	José Chamoso (España)	Creación de tareas por futuros docentes de matemáticas a partir de contextos reales
<b>Bloque 12: Auditorio 2</b>	Carlos Vasco (Colombia)	El Programa Cronotopía: un enfoque modelo-teorético para las matemáticas, su epistemología, su historia y su didáctica
<b>Bloque 15: Foro</b>	Alessandro Ribeiro (Brasil)	Aprendizagem profissional de professores: como oportunizar ampliação e aprofundamento de seus conhecimentos algébricos para o ensino de Matemática na escola básica

<https://xv.ciaem-iacme.org>

Sala	Conferencista	Título
<b>Bloque 18: Auditorio</b>	Vicenç Font (España)	Criterios valorativos y normativos en la didáctica de una disciplina científica

**ALMUERZO – 13:30 – 15:00**

### DIÁLOGO – Lunes 15:00-15:50

Sala	Invitada
<b>Bloque 12 -211</b>	Jill Adler (Sudáfrica)

### MINICURSOS - Lunes 15:00-16:50

Sala	Autores	Título
<b>Bloque 12-304</b>	Claudia Lara Galo (Guatemala)	Cómo desarrollar estándares de matemáticas y finanzas funcionales en alumnos de secundaria
<b>Bloque 12-306</b>	Eduardo Basurto (México)	Dime con que gráfica andas y te diré que función eres
<b>Bloque 12-307</b>	Sandra Evely Parada (Colombia)	Experiencias para la formación de profesores de Matemáticas en atención a la diversidad
<b>Bloque 14-212</b>	Edison de Faria (Costa Rica)	Recursos Educativos Abiertos para las matemáticas: impacto y retos

### TALLERES - Lunes 15:00-16:50

Sala	Autores	Id.	Título	Tema
<b>Bloque 12-406</b>	Sabrina Bobsin Salazar-BR, Nicole Cirino_US, Jason Brasel-US, Amber Willis-US	191	Teaching teachers to teach: a practicebased teacher education approach	1. Formación inicial de profesores.
<b>Bloque 12-407</b>	Gilberto Obando Zapata-CO	1028	Tratado de Aritmética Elemental Indalecio Liévano 1856: un texto con mucho que enseñarnos	10. Historia y epistemología
<b>Bloque 12-408</b>	Karla Gómez Osalde-MX, Leslie Torres Burgos-MX	186	Una propuesta didáctica para la conceptualización del álgebra como una forma de pensamiento matemático	2. Formación continua y desarrollo profesional
<b>Bloque 12-409</b>	Luis Guerra Betancourt-VE, Yannelly Núñez Ruiz-VE	1009	Recreando el triángulo de Pascal	6. Geometría
<b>Bloque 12-410</b>	Ana Jiménez Echavarría-CO, Olga Botero Hernández-CO	192	Ábaco, regletas, bloques, multibase, y billetes decimales: posibilidades y restricciones en el proceso de enseñanza y aprendizaje del sistema de numeración	7. Aritmética y sistemas numéricos

Códigos de países: AR-Argentina, BR-Brasil, CL-Chile, CO-Colombia, CR-Costa Rica, CY-Cipre, DO-República Dominicana, EC-Ecuador, ES-España, GT-Guatemala, MX-México, MZ-Mozambique, PA-Panamá, PE-Perú, PY-Paraguay, UY-Uruguay, US-Estados Unidos, VE-Venezuela.

Sala	Autores	Id.	Título	Tema
<b>Bloque 14-206</b>	André Dé-BR	569	Uma introdução ao estudo das superfícies parametrizadas regulares utilizando o GeoGebra	9. Educación Matemática en la educación superior
<b>Bloque 14-208</b>	Bolívar Ramírez Santamaría-CR, Reiman Acuña Chacón-CR	125	Construcción y deducción de la fórmula del plano tangente a una superficie apoyado en GeoGebra 3D	9. Educación Matemática en la educación superior

## COMUNICACIONES Lunes 15:00-15:20

Sala	Autores	Id.	Título	Tema
<b>Bloque 12-201</b>	Charlani Ferreira Batista Rafael-BR, Claudia Lisete Oliveira Groenwald-BR	36	Análise de atividades matemáticas na perspectiva da bncc e níveis de demandas cognitivas	1. Formación inicial de profesores
<b>Bloque 12-202</b>	César Rendón Mayorga-CO	127	Algunas opciones metodológicas para integrar la Historia de las Matemáticas en la formación docente: El caso del límite	1. Formación inicial de profesores
<b>Bloque 12-204</b>	Sandra Lopes-BR, Angélica Garcia e Silva-BR	206	Reflexões de um grupo de professores ao estudarem uma tarefa matemática envolvendo relações entre quantidades	2. Formación continua y desarrollo profesional
<b>Bloque 12-206</b>	Abdón Pari Condori-EC	58	La Didáctica de Matemáticas y Ecología de Saberes	2. Formación continua y desarrollo profesional
<b>Bloque 12-207</b>	Walber Costa-BR, Fábio Borges-BR, Marisa Silveira-BR	152	O ensino de geometria para alunos surdos inclusos	3. Perspectivas socioculturales
<b>Bloque 12-208</b>	Teresa Sanchez Vecilla-CL, Nicole Fuenzalida-CL, Luz Valoyes-Chávez-CL	543	Resolver o no el problema: El rol de las identidades sociales y matemáticas de los estudiantes durante el trabajo en grupo	3. Perspectivas socioculturales
<b>Bloque 12-209</b>	Alessandra Carvalho Teixeira-BR, Norma Suely Gomes Allevato-BR	89	Uma revisão de literatura das pesquisas sobre Currículo Avaliação em Larga Escala e Números Racionais	4. Currículo, competencias, evaluación
<b>Bloque 12-210</b>	Beatriz Sánchez Barbero-ES, Marta Escribano Gallardo-ES, José María Chamoso Sánchez-ES	24	Análisis de la interacción profesoralumnos cuando resuelven problemas realistas en el aula	4. Currículo, competencias, evaluación
<b>Bloque 12-212</b>	Neuza Oro-BR, Mariane Giareta-BR, Vanessa Dilda-BR	177	Proposta Didática: Oficinas de Aprendizagem Envolvendo Conceitos de Geometria Plana	6. Geometría
<b>Bloque 12-301</b>	Geovanni Figueroa Mata-CR	154	Sobre el teorema de Pompeiu	6. Geometría
<b>Bloque 12-302</b>	Ailton Oliveira Júnior-BR, Karoline Cardoso-BR, Nilceia	112	A apreensão de conceitos básicos de Probabilidade considerando	5. Estadística y Probabilidad

Sala	Autores	Id.	Título	Tema
	Barbosa-BR, Natalia Souza-BR		abordagens históricas para o Ensino Fundamental	
<b>Bloque 12-308</b>	Ronnys Millán-VE, Fray Granados Pérez-VE, Anner Pariche Valdivieso-VE	35	Propuesta para la enseñanza/aprendizaje de las coordenadas polares con GeoGebra	8. Álgebra y Funciones
<b>Bloque 12-309</b>	Alisson Jesuino-BR, Margarete Medeiros-BR, Alessandro Bagatini-BR, Carla Margarete Santos-BR	44	Compreendendo o Processo de Abstração Reflexionante na Construção do Conceito do Princípio Fundamental de Contagem por meio do Software CmapTools	9. Educación Matemática en la educación superior
<b>Bloque 12-310</b>	Enrique Vílchez Quesada-CR	14	Entorno virtual de aprendizaje: EIF-203 Estructuras Discretas para Informática bajo un enfoque bimodal	9. Educación Matemática en la educación superior
<b>Bloque 12-311</b>	Alexandre Huff-BR, Arno Bayer-BR	27	A relevância dos conteúdos de Matemática ensinados nas décadas de 1940 e 1950 no município de Canoas/RS Brasil	10. Historia y epistemología
<b>Bloque 12-312</b>	Campo Flórez Pabón-CO	96	Desafíos y perspectivas de la Filosofía de la Educación Matemática	10. Historia y epistemología
<b>Bloque 12-314</b>	Cidimar Andreatta-BR, Norma Suely Gomes Allevato-BR	50	Un escenario de las búsquedas que implican la solución de problemas en las ediciones de la CIAEM	11. Resolución de problemas y modelización
<b>Bloque 12-401</b>	M. Guadalupe Leal Zamorano-MX	79	La tienda de Matemáticas: Estrategia de ayuda entre iguales	11. Resolución de problemas y modelización
<b>Bloque 12-405</b>	Jesús Vílchez Guizado-PE, Julia Ángela Ramón Ortiz-PE	255	Competencia estadística: metodología seis sigma en el proceso de investigación	5. Estadística y Probabilidad

## COMUNICACIONES Lunes 15:30-15:50

Sala	Autores	Id.	Título	Tema
<b>Bloque 12-201</b>	Fabiane Figueiredo-BR, Claudia Lisete Oliveira Groenwald-BR	57	Design de enunciados de problemas abiertos para propiciar a reformulação e resolução desses problemas com o uso de tecnologias digitais na formação de futuros professores de Matemática	1. Formación inicial de profesores
<b>Bloque 12-202</b>	Mar Moreno-ES, Julia Valls González-ES, Gloria Sánchez- Matamoros-ES	131	Uso de una trayectoria de aprendizaje como instrumento conceptual para anticipar la comprensión e interpretar el pensamiento de los niños	1. Formación inicial de profesores
<b>Bloque 12-204</b>	Jeser Candray Menjívar-BR, Emerson Rolkouski-BR	90	Gestão da Aprendizagem Escolar II GESTAR II e o Curso de Formação Docente CFD: un análisis de dos programas de formación continua de profesores que enseñan matemática	2. Formación continua y desarrollo profesional
<b>Bloque 12-206</b>	Fernando Mejía Rodríguez- MX	85	Conocimiento del profesor con ayuda de Geogebra	2. Formación continua y desarrollo profesional
<b>Bloque 12-207</b>	Milton Rosa-BR, Daniel Orey- BR	160	The Role of Ethnomathematics and Social Justice in Mathematics Education	3. Perspectivas socioculturales
<b>Bloque 12-208</b>	Juan Prieto González-VE, Luis Andrés Castillo Bracho- VE, Ivonne Sánchez-VE	210	La promoción de formas de colaboración humana en la elaboración de simuladores con GeoGebra	3. Perspectivas socioculturales
<b>Bloque 12-209</b>	Márcio Lourenço Mota-BR, José Linhares de Mattos-BR, Sandra Mattos-BR	106	Cultura e educação escolar indígena: a relação do conhecimento tradicional com o currículo	4. Currículo, competencias, evaluación
<b>Bloque 12-210</b>	Ana Reyes Camacho-MX, Leticia Sosa Guerrero-MX	314	La enseñanza de las fracciones y sus significados en documentos oficiales de educación primaria en México Programas de estudio 2011 y Guía para el maestro	4. Currículo, competencias, evaluación
<b>Bloque 12-212</b>	Jhone Silva-BR, Euler Garcia- BR, Alexandre Xavier-BR, Renato Souza-BR	164	Relações entre geometria e aritmética: um estudo a partir da experiência	6. Geometría
<b>Bloque 12-301</b>	Oswaldo Rojas Vélazquez-CO, Fernando González Aldana- CO	253	La geometría en el salón de clases a través del uso de algunos elementos del arte	6. Geometría
<b>Bloque 12-302</b>	André Martins Pinto Ferreira Alves-BR, Eulina Coutinho Silva do Nascimento-BR,	201	Expressões de uma pesquisa estatística feita por uma turma de quinto ano	5. Estadística y Probabilidad

Sala	Autores	Id.	Título	Tema
	Gisela Maria da Fonseca Pinto-BR			
<b>Bloque 12-308</b>	David Páez-MX, Teresa Cañedo Órtiz-MX, Daniel Eudave Muñoz-MX	173	Enseñar en Telebachillerato el método gráfico para el sistema de ecuaciones lineales 2x2	8. Álgebra y Funciones
<b>Bloque 12-309</b>	Marluce Santos-BR	47	Sobre los Criterios de Calidad en la investigación en Educación Matemática	9. Educación Matemática en la educación superior
<b>Bloque 12-310</b>	Jose Zambrano-Ayala-MX, Gonzalo Zubieta-Badillo-MX, Verónica Vargas-Alejo-MX	78	El álgebra subyacente al transformar ecuaciones paramétricas en la ecuación cartesiana correspondiente: los mediadores papel y lápiz y tecnología	9. Educación Matemática en la educación superior
<b>Bloque 12-311</b>	Eliete Both-BR, Ivete Baraldi-BR	81	Os diamantes que os garimpeiros não encontraram: histórias da formação dos professores de Matemática em uma região de garimpo	10. Historia y epistemología
<b>Bloque 12-312</b>	Gloria Neira Sanabria-CO	180	Hacia un Diálogo entre Teorías Relacionadas con las Nociones de Obstáculo y Conflicto Semiótico en Educación Matemática	10. Historia y epistemología
<b>Bloque 12-314</b>	Malcus Kuhn-BR	92	A resolução de problemas por estimativas	11. Resolución de problemas y modelización
<b>Bloque 12-401</b>	Carlos León Salinas-CO	91	La cotidianidad: escenario para la construcción de conocimiento matemático	11. Resolución de problemas y modelización
<b>Bloque 12-405</b>	Daniel Eudave Muñoz-MX, Margarita Carvajal Ciprés-MX, David Páez-MX	313	Desarrollo de las ideas estadísticas fundamentales en la práctica profesional	5. Estadística y Probabilidad

## COMUNICACIONES - Lunes 16:00-16:20

Sala	Autores	Id.	Título	Tema
<b>Bloque 12-201</b>	Marilaine Colnago-BR, Barbara Gomes Souza-BR	80	Discalculia: um estudo do conhecimento docente e de práticas pedagógicas	1. Formación inicial de profesores
<b>Bloque 12-202</b>	Cindy Martínez-Castro-CO, Lucía Zapata-Cardona-CO	156	La formación de profesores de estadística como ciudadanos críticos	1. Formación inicial de profesores
<b>Bloque 12-204</b>	Edvonete Souza de Alencar-BR	226	Literatura Infantil e Matemática: uma ação formativa	2. Formación continua y desarrollo profesional
<b>Bloque 12-206</b>	Gabriela Gómez Pasquali-PY, Verónica Rojas-PY, Joel	223	Diseño aplicación experimental y evaluación de una propuesta	2. Formación continua y desarrollo profesional

Códigos de países: AR-Argentina, BR-Brasil, CL-Chile, CO-Colombia, CR-Costa Rica, CY-Cipre, DO-República Dominicana, EC-Ecuador, ES-España, GT-Guatemala, MX-México, MZ-Mozambique, PA-Panamá, PE-Perú, PY-Paraguay, UY-Uruguay, US-Estados Unidos, VE-Venezuela.

Sala	Autores	Id.	Título	Tema
	Prieto-PY		innovadora de actualización en Educación Matemática para docentes del 1° al 6° grado en Paraguay	
<b>Bloque 12-207</b>	Milton Rosa-BR, Daniel Orey-BR	163	A Cultural Approach to Mathematical Modelling: An Ethnomathematical Perspective	3. Perspectivas socioculturales
<b>Bloque 12-208</b>	Julieth Tamayo-CO-Claudia Arias Arias-CO, Francisco Camelo Bustos-CO	244	Antecedentes intenciones y porvenires en el Colegio Sierra Morena IED: Un pretexto para desarrollar un ambiente de Modelación Matemática desde la perspectiva socio crítica	3. Perspectivas socioculturales
<b>Bloque 12-209</b>	Ailton Oliveira Júnior-BR, Pedro Zamora-BR, Thiago Costa de Souza-BR	113	Avaliação da satisfação de alunos em relação à sua instituição de Ensino Superior	4. Currículo, competencias, evaluación
<b>Bloque 12-210</b>	José Jiménez Ramírez-MX, Faustino Vizcarra Para-MX	371	Evolución del aprendizaje en matemáticas	4. Currículo, competencias, evaluación
<b>Bloque 12-212</b>	Mariana Moran-BR, Veridiana Rezende-BR	215	Criatividade na Representação Semiótica aplicada à Geometria dos Fractais	6. Geometría
<b>Bloque 12-301</b>	Camilo Arevalo Vanegas-CO, Oscar Gonzalez-CO, Mónica Díaz Guarín-CO	259	Sistematizando “La vuelta al mundo con la geometría” hacia el Minecraft	6. Geometría
<b>Bloque 12-302</b>	Celso Campos-BR	327	O problema da amostragem no contexto da Educação Estatística Crítica	5. Estadística y Probabilidad
<b>Bloque 12-308</b>	María Torres González-ES, María Cañadas Santiago-ES, Antonio Moreno Verdejo-ES, Pedro Gómez Guzmán-CO	263	Estructuras y generalización de estudiantes de segundo de primaria	8. Álgebra y Funciones
<b>Bloque 12-309</b>	Janice Rachelli-BR, Vanilde Bisognin-BR	82	Derivada clássica e derivada fraca: uma análise da compreensão dos conceitos com base na teoria APOS	9. Educación Matemática en la educación superior
<b>Bloque 12-310</b>	Marios Ioannou-CY	196	The Challenge of Proof in Abstract Algebra: Undergraduate Mathematics Students’ Perceptions	9. Educación Matemática en la educación superior
<b>Bloque 12-311</b>	Virgínia Cardoso-BR	86	História da matemática e formação de professores: uma relação possível a partir de pesquisas acadêmicas	10. Historia y epistemología
<b>Bloque 12-312</b>	Jhon Bello Chávez-CO	487	Interpretaciones del método de Descartes en Didáctica del álgebra Estudio documental	10. Historia y epistemología
<b>Bloque 12-314</b>	Luciano Luciano-BR, Cidimar Andreatta-BR	102	Classificando os Quadriláteros: uma Situação Didática envolvendo leitura	11. Resolución de problemas y modelización

Sala	Autores	Id.	Título	Tema
<b>Bloque 12-401</b>	Cristina Sánchez Montes-MX	115	Metacognición a través de la solución de problemas matemáticos en la escuela Primaria	11. Resolución de problemas y modelización
<b>Bloque 12-405</b>	Maribel Aguas Hidalgo-MX, Ricardo Quintero Zazueta-MX	349	La influencia del pensamiento absoluto en la toma de decisiones ante situaciones de comparación de probabilidades con el modelo de urna	5. Estadística y Probabilidad

## COMUNICACIONES - Lunes 16:30-16:50

Sala	Autores	Id.	Título	Tema
<b>Bloque 12-201</b>	Bruno Silvestre-BR, Wellington Cedro-BR	84	A Atividade coletiva na formação inicial do professor de matemática: a elaboração do jogo como tarefa	1. Formación inicial de profesores
<b>Bloque 12-202</b>	Javier Monje Parrilla-ES, Patricia Pérez-Tyteca-ES	220	La discusión grupal con futuros maestros como herramienta en la transición de un pensamiento absoluto a uno relativo	1. Formación inicial de profesores
<b>Bloque 12-204</b>	Marli Quartieri-BR, Ieda Giongo-BR, Márcia Rehfeldt-BR, Thulie Santos-BR	236	Repensando os caminhos de uma formação continuada para professores dos anos iniciais	2. Formación continua y desarrollo profesional
<b>Bloque 12-206</b>	Sandra Zapata-CO, Zaida Santa Ramírez-CO, Carlos Jaramillo López-CO	262	Transformación del conocimiento profesional del profesor de matemáticas de primaria en el contexto del pensamiento algebraico	2. Formación continua y desarrollo profesional
<b>Bloque 12-208</b>	Ma. Elena Gavarrete Villaverde-CR, Jesennia Chavarría Vásquez-CR, Margot Martínez Rodríguez-CR, Marcela García Borbón-CR	328	El signo cultural como protagonista de la planificación: implementando etnomatemáticas regionales en la escuela	3. Perspectivas socioculturales
<b>Bloque 12-209</b>	Carlos Augusto Aguilar Júnior-BR, Maria Isabel Ramalho Ortigão-BR	212	Estudo de regressão para análise da proficiência em Matemática no SAEB 2015	4. Currículo, competencias, evaluación
<b>Bloque 12-210</b>	Felipe Santiago Flores-MX, Erika Torres-MX	721	Situación transversal como estrategia curricular de la matemática escolar en Telesecundaria	4. Currículo, competencias, evaluación
<b>Bloque 12-212</b>	Rodiney Braga dos Santos-BR, Ana Trigueiro-BR	231	Estudo dos sólidos geométricos por meio do gênero literário popular "cordel": uma abordagem interdisciplinar nas aulas de	6. Geometría

Códigos de países: AR-Argentina, BR-Brasil, CL-Chile, CO-Colombia, CR-Costa Rica, CY-Cipre, DO-República Dominicana, EC-Ecuador, ES-España, GT-Guatemala, MX-México, MZ-Mozambique, PA-Panamá, PE-Perú, PY-Paraguay, UY-Uruguay, US-Estados Unidos, VE-Venezuela.

Sala	Autores	Id.	Título	Tema
			Matemática	
<b>Bloque 12-301</b>	Liliana González Abril-CO, Jenny Acevedo Rincón-CO	265	¡A construir: experiencia de enseñanza del concepto de clase con estudiantes de grado sexto de un colegio de Floridablanca	6. Geometría
<b>Bloque 12-302</b>	Irene Cazorla-BR	372	Estatística para a leitura de mundo	5. Estadística y Probabilidad
<b>Bloque 12-308</b>	Hellen Serrano Iglesias-CO	271	Construcción del concepto de función desde la Teoría APOE: La coordinación entre representaciones como apoyo	8. Álgebra y Funciones
<b>Bloque 12-309</b>	Gabriel Loureiro de Lima-BR, Barbara Lutaif Bianchini-BR, Eloiza Gomes-BR	168	Conhecimentos docentes em ação no Modelo Didático da Matemática em Contexto MoDiMaCo	9. Educación Matemática en la educación superior
<b>Bloque 12-310</b>	Freddy Villamizar Araque-MX, Alfredo Martínez Uribe-MX, Carlos Cuevas Vallejo-MX	530	La tecnología digital como herramienta mediadora para la modelización e interpretación de problemas en contexto: el caso del plano inclinado y la cicloide invertida	11. Resolución de problemas y modelización
<b>Bloque 12-311</b>	Malcus Kuhn-BR	93	Curiosidades matemáticas no Pequeno Luterano na década de 1940	10. Historia y epistemología
<b>Bloque 12-312</b>	Ana Tamayo Acevedo-CO, Leonardo Solanilla Chavarro-CO, Juan Gutiérrez Flórez-CO	498	La teoría de los indivisibles matemáticos en el siglo XVII	10. Historia y epistemología
<b>Bloque 12-314</b>	Mariana Moran-BR	217	Diferentes representações na solução de uma tarefa de contagem	11. Resolución de problemas y modelización
<b>Bloque 12-401</b>	Lizeth Pinilla Sánchez-CO, Jenny Acevedo-Rincón-CO	165	La inclusión en el aula de matemáticas: el caso de un estudiante con TOD y TDAH	11. Resolución de problemas y modelización
<b>Bloque 12-405</b>	Enith Ortiz Sarrazola-CO, Zaida Santa Ramírez-CO, Diego Castrillón Osorio-CO	524	Comprensión de datos estadísticos para la toma de decisiones: proyecto de emprendimiento con estudiantes de grado quinto	5. Estadística y Probabilidad

**Café 17:00 - 17:30**

## TALLERES - Lunes 17:30-18:50

Sala	Autores	Id.	Título	Tema
<b>Bloque 12-407</b>	Lilian Barboza-BR, Alessandro Ribeiro-BR	277	Tarefas de aprendizagem profissional e suas potencialidades para formação continuada de professores dos anos iniciais	2. Formación continua y desarrollo profesional
<b>Bloque 12-408</b>	Yuri Morales-López-CR, Vicenç Font-Moll-ES, Marianela Alpízar-Vargas-CR	1056	Uso de algunos constructos del modelo de Competencias y Conocimientos Didáctico-Matemático para el estudio de informes de práctica de futuros profesores de matemáticas	2. Formación continua y desarrollo profesional
<b>Bloque 12-409</b>	Melissa Castillo Medrano-PE, Jesus Flores Salazar-PE	269	Reconfiguración de polígonos para determinar la medida de su área	6. Geometría
<b>Bloque 12-410</b>	Andrés Órtiz Jiménez-CL, María Aravena Díaz-CL, Horacio Solar Bezmalinovic-CL, Leonardo Cárdenas Calderón-CL	499	Modelización en el aula matemática	11. Resolución de problemas y modelización
<b>Bloque 14-206</b>	Emanuelle Soto Cascante-CR	588	Herramienta desmos en la creación de tareas o actividades matemáticas	2. Formación continua y desarrollo profesional

## COMUNICACIONES - Lunes 17:30-17:50

Sala	Autores	Id.	Título	Tema
<b>Bloque 12-201</b>	Rosemeire Batistela-BR	148	Um curso presencial sobre o teorema da incompletude de Gödel para estudantes de licenciatura em Matemática	1. Formación inicial de profesores
<b>Bloque 12-202</b>	Eugenio Lizarde Flores-MX, Francisco Hernández Gutiérrez-MX, Ana Reyes Camacho-MX	275	Ruta crítica en la construcción del MTSK Metaanálisis del análisis didáctico de los docentes en formación inicial	1. Formación inicial de profesores
<b>Bloque 12-204</b>	Albano Dias Pereira Filho-BR, Nielce Meneguelo Lobo da Costa-BR	288	Curso de Formação para Professores de Matemática: Aula Investigativa no Ensino de Probabilidade	2. Formación continua y desarrollo profesional
<b>Bloque 12-206</b>	Marta Ramírez Cruz-MX, Marta Valdemoros Alvarez-MX	318	Estrategia de enseñanza para fracciones y problemas multiplicativos	2. Formación continua y desarrollo profesional
<b>Bloque 12-207</b>	Fábio Borges-BR, Tiago Pereira-BR	238	O diálogo com estudantes dv's como instrumento formativo para um ensino de matemática inclusivo	3. Perspectivas socioculturales

Códigos de países: AR-Argentina, BR-Brasil, CL-Chile, CO-Colombia, CR-Costa Rica, CY-Cipre, DO-República Dominicana, EC-Ecuador, ES-España, GT-Guatemala, MX-México, MZ-Mozambique, PA-Panamá, PE-Perú, PY-Paraguay, UY-Uruguay, US-Estados Unidos, VE-Venezuela.

Sala	Autores	Id.	Título	Tema
<b>Bloque 12-208</b>	Edna Fresneda Patiño-CO, Sergio Sarmiento Pulido-CO, Julio Romero Rey-CO	421	La competencia democrática en la clase de matemáticas: ¿Cuánto se tarda en desaparecer el alcohol del cuerpo?	3. Perspectivas socioculturales
<b>Bloque 12-210</b>	Rubén Morales-CO, Sindy Cruz-CO, Martha Riveros-CO	812	Reflexiones en torno al Otro en la clase de matemáticas	4. Currículo, competencias, evaluación
<b>Bloque 12-212</b>	Romildo Cruz-BR, Marli Quartieri-BR, Marli Quartieri-BR, Geovana Kliemman-BR	290	Aprendizagem significativa de conceitos geométricos para a trigonometria no 9º ano do ensino fundamenta	6. Geometría
<b>Bloque 12-301</b>	Patricio Herbst-US	344	Recursos para la gestión de problemas de modelaje en clases de geometría	6. Geometría
<b>Bloque 12-302</b>	Janilson Lotério-BR, Marluse Maciel-BR	620	Estatística como aproximação entre ensino e pesquisa das demais ciências	5. Estadística y Probabilidad
<b>Bloque 12-308</b>	Genny Uicab Ballote-MX, Montserrat García Campos-MX	286	Pensamiento funcional en estudiantes de quinto grado de primaria cuando resuelven actividades con patrones numéricos	8. Álgebra y Funciones
<b>Bloque 12-309</b>	Eleni Bisognin-BR, Luis Bemme-BR, Vanilde Bisognin-BR, Silvia Isaia-BR	170	O conhecimento matemático para o ensino: um olhar a partir dos professores em formação continuada	9. Educación Matemática en la educación superior
<b>Bloque 12-310</b>	Luisa Martínez Rojas-CO, Dora Roa Fuentes-CO	280	Las prácticas pedagógicas en la enseñanza del cálculo diferencial	9. Educación Matemática en la educación superior
<b>Bloque 12-311</b>	Adriana de Bortoli-BR, Zionice Martos Rodrigues-BR, Mário Mari-BR	292	Aproximações entre História da Matemática e Tecnologias da Informação e Comunicação: um primeiro exercício	10. Historia y epistemología
<b>Bloque 12-312</b>	Noé Cabañas Ramírez-MX, Edgardo Locia Espinoza-MX-Armando Morales Carballo-MX	853	Ingeniería Didáctica para el estudio de la variación de las funciones: Análisis preliminar	10. Historia y epistemología
<b>Bloque 12-314</b>	Eloiza Gomes-BR, Gabriel Lima-BR, Barbara Bianchini-BR, Karina Rocha-BR, Paula Bolelli-BR	319	Evento contextualizado: estudo de um problema da Engenharia Civil para o ensino de Matemática	11. Resolución de problemas y modelización
<b>Bloque 12-401</b>	Maria Mina-AR, Mónica Villarreal-AR	193	Construcción de trayectorias en el plano con Scratch	11. Resolución de problemas y modelización
<b>Bloque 12-405</b>	Miguel Díaz-CO	621	Construcción del significado de la volatilidad en estudiantes de pregrado en ciencias administrativas	5. Estadística y Probabilidad
<b>Bloque 12-406</b>	Jorge Galeano Cano-CO	985	Diseño de situaciones para el trabajo con figuras geométricas basado en operaciones cognitivas	6. Geometría

## COMUNICACIONES - Lunes 18:00-18:20

Sala	Autores	Id.	Título	Tema
<b>Bloque 12-201</b>	Marlene Fernandes-BR, Jutta Reuwsaat Justo-BR	219	Pesquisas brasileiras que focalizam a formação de professores no curso de Pedagogia e o conhecimento dos conceitos matemáticos	1. Formación inicial de profesores
<b>Bloque 12-202</b>	Eugenio Lizarde Flores-MX	295	Análisis de los planes de estudio 1997 2012 y 2018 para la formación docente inicial en México desde el modelo MTSK	1. Formación inicial de profesores
<b>Bloque 12-204</b>	Marcos Assis-BR, Roger Huanca-BR	304	O trabalho colaborativo na formação continuada de professores de Matemática: uma aproximação entre Universidade e Escola Básica	2. Formación continua y desarrollo profesional
<b>Bloque 12-206</b>	Abdón Pari Condori-EC, Roxana Aucchuallpa Fernández-EC	323	Percepciones del profesorado sobre las TIC GeoGebra como recurso didáctico para la enseñanza de las matemáticas en la Educación Básica	2. Formación continua y desarrollo profesional
<b>Bloque 12-207</b>	Ademir Basso-BR, María Cáceres-ES, María Rodríguez-ES	333	WhatsApp no ensinoaprendizagem de matemática	3. Perspectivas socioculturales
<b>Bloque 12-208</b>	Gilberto Chavarría Arroyo-CR	431	La contextualización activa y artificial en el currículo matemático costarricense	3. Perspectivas socioculturales
<b>Bloque 12-209</b>	Rafael Filipe Vaz-BR, Lilian Nasser-BR	247	Um estudo de multiorreção com professores de matemática	4. Currículo, competencias, evaluación
<b>Bloque 12-210</b>	Myrian Ricaldi Echevarría-PE	868	Evaluación en el aprendizaje de la matemática: Análisis del nivel escolar secundario	4. Currículo, competencias, evaluación
<b>Bloque 12-212</b>	Poliana Rodrigues-BR, Anna Caroline Bitão-BR, Lívia Abreu-BR, Ranna Ambrosio-BR	477	Estudo de superfícies de revolução no ensino médio: uma proposta utilizando software de modelagem e impressão 3D	6. Geometría
<b>Bloque 12-301</b>	William Suárez Moya-CO	384	Trayectorias de aprendizaje de la visualización espacial con incorporación de hipótesis sobre género	6. Geometría
<b>Bloque 12-302</b>	Clodis Boscaroli-BR, Marcia Kaminski-BR	59	O Lúdico dos Jogos Digitais na Interpretação e Resolução de Problemas Matemáticos no Ensino Fundamental I: Um relato de uso	7. Aritmética y sistemas numéricos
<b>Bloque 12-</b>	César Briseño Miranda-MX,	287	Del Contexto Geométrico al	8. Álgebra y Funciones

Códigos de países: AR-Argentina, BR-Brasil, CL-Chile, CO-Colombia, CR-Costa Rica, CY-Cipre, DO-República Dominicana, EC-Ecuador, ES-España, GT-Guatemala, MX-México, MZ-Mozambique, PA-Panamá, PE-Perú, PY-Paraguay, UY-Uruguay, US-Estados Unidos, VE-Venezuela.

Sala	Autores	Id.	Título	Tema
308	Ernesto Sánchez -MX		Razonamiento Funcional	
Bloque 12-309	Eleni Bisognin-BR, Patricia Carpes-BR	172	Conhecimentos didáticos matemáticos mobilizados por licenciandos sobre números racionais	9. Educación Matemática en la educación superior
Bloque 12-310	Wilson Gordillo Thiriat-CO, Luis Pino-Fan-CL	301	Análisis de Significados que se Confieren a la Antiderivada	9. Educación Matemática en la educación superior
Bloque 12-311	Eline VICTER-BR, Telma Silva-BR, Chang Rodrigues-BR	866	Equação do segundo grau: uma situação de ensino na linguagem dos quadrinhos	10. Historia y epistemología
Bloque 12-314	Zulma Elizabete Madruga-BR, Maria Elizabete Couto-BR, Valderez Lima	355	Potencialidades do Aprender com Modelagem	11. Resolución de problemas y modelización
Bloque 12-401	Oscar González Pinilla-CO, Camilo Vanegas-CO	194	Constitución comprensiva del objeto mental "límite matemático" realizada por estudiantes de educación media cuando trabajan en procesos de matematización de situaciones	11. Resolución de problemas y modelización
Bloque 12-405	David Méndez Vargas-CO	774	Niveles de comprensión tablas y gráficas estadísticas en grado 5º de básica primaria	5. Estadística y Probabilidad
Bloque 12-406	Luis Guerra Betancourt-VE	1001	Triángulos en el geogebra: experiencia en el desarrollo de una unidad didáctica en geometría	6. Geometría

## COMUNICACIONES - Lunes 18:30-18:50

Sala	Autores	Id.	Título	Tema
Bloque 12-201	Línlya Sachs-BR, Henrique Elias-BR	270	A trajetória de uma professora formadora em uma disciplina de Estágio Supervisionado na Licenciatura em Matemática	1. Formación inicial de profesores
Bloque 12-202	Pedro Ivars-ES, Ceneida Fernández-ES, Salvador Linares-ES	334	Decisiones de acción del docente sobre el pensamiento matemático de los estudiantes	1. Formación inicial de profesores
Bloque 12-204	Ana Paula de Souza Colling-BR, Marlise Geller-BR	337	Reflexões sobre a formação de professores na perspectiva do ensino de matemática para uma aluna com Síndrome de Jacobsen	2. Formación continua y desarrollo profesional
Bloque 12-206	Marisol Santacruz Rodríguez-MX, Ana Sacristán-MX	335	Estudio del sistema documental de una profesora de primaria para enseñar estimación y medición de longitudes	2. Formación continua y desarrollo profesional

Sala	Autores	Id.	Título	Tema
<b>Bloque 12-207</b>	Karla Lovis-BR, Laura Fiorentin-BR, Cinthia Silva-BR, Sheila Assis-BR	572	Alternativas para o ensino e a aprendizagem de matemática no ensino médio	3. Perspectivas socioculturales
<b>Bloque 12-208</b>	Gabriela Zepeda Padilla-MX, Erika García Torres-MX	459	La escuela multigrado en México Un estudio sobre la toma de decisiones docentes durante la enseñanza de las matemáticas	3. Perspectivas socioculturales
<b>Bloque 12-209</b>	Paulo Lima-BR	308	A análise da produção escrita em matemática de estudantes para a melhoria do ensino e aprendizagem de matemática	4. Currículo, competencias, evaluación
<b>Bloque 12-210</b>	Mónica García Quintero-CO	991	Hacia una resignificación del currículo de matemáticas de la educación básica primaria a partir de una educación matemática crítica	4. Currículo, competencias, evaluación
<b>Bloque 12-212</b>	Miriam Heck-BR, Carmen Kaiber-BR	500	O Ensino de Geometria nos Anos Finais do Ensino Fundamental: Uma Análise Epistêmica das Orientações Curriculares Brasileiras	6. Geometría
<b>Bloque 12-301</b>	Victor Torres Gordillo-CO	460	Mejoramiento del pensamiento lógico geométrico espacial mediante actividades lúdicas en octavo grado con estudiantes de bajo recursos	6. Geometría
<b>Bloque 12-302</b>	Adriana Aroma-BR	317	Cálculo mental nos anos iniciais do Ensino Fundamental	7. Aritmética y sistemas numéricos
<b>Bloque 12-308</b>	Graciela Acevedo Cardelas-MX, Ramiro Ávila Godoy-MX	375	Análisis Ontosemiótico de la noción Ecuación Lineal en libros de texto mexicanos	8. Álgebra y Funciones
<b>Bloque 12-309</b>	Raquel Corradi-BR, Valdeni Franco-BR, Vinicius Fratucci-BR, Yesica Milena Pacheco-BR	187	Habilidade de visualização de rotação mental: um comparativo por meio da resolução de tarefas	9. Educación Matemática en la educación superior
<b>Bloque 12-310</b>	Alexander Betancur Sánchez-CO	340	Una mirada cognitiva a la construcción de los conceptos de Eigenvalores y Eigenvectores a partir de las transformaciones lineales	9. Educación Matemática en la educación superior
<b>Bloque 12-311</b>	Sérgio Gouveia Neto-BR, Arlete de Brito-BR	1023	A História da Matemática na formação continuada de professores	10. Historia y epistemología
<b>Bloque 12-312</b>	John Ariza López-CO, Sterling Castañeda Jaimes-CO	1029	Concepto de determinante: una revisión de los libros de álgebra lineal	10. Historia y epistemología

Sala	Autores	Id.	Título	Tema
<b>Bloque 12-314</b>	Roger Huanca-BR, Marcos Assis-BR	379	Resolução de Problemas e Modelização Matemática na Sala de Aula	11. Resolución de problemas y modelización
<b>Bloque 12-401</b>	María Solano Delgado-CO, Solange Roa Fuentes-CO, Erika García Torres-MX	252	Desarrollo de Talento matemático y la Creatividad	11. Resolución de problemas y modelización
<b>Bloque 12-405</b>	Michelle Penagos Vargas-CO	821	Una experiencia en aula desde la experimentación y la simulación para la enseñanza de la probabilidad frecuentista y clásica	5. Estadística y Probabilidad
<b>Bloque 12-406</b>	Johnny Vanegas-CO, Teresa García-CO, Liliana Escudero-CO	973	Análisis de una prueba diagnóstica relativa a la multiplicación en la Educación Básica Primaria Una experiencia desde la cualificación y formación docente	7. Aritmética y sistemas numéricos

### COMUNICACIONES - Lunes 19:00-19:20

Sala	Autores	Id.	Título	Tema
<b>Bloque 12-201</b>	Barbara Valério-BR, Claudia Candido-BR	272	Programa de Estágio Supervisionado: uma real integração entre Universidade e Escola da Educação Básica	1. Formación inicial de profesores
<b>Bloque 12-202</b>	Edwin Amaya Sánchez-CO, Jorge Fiallo Leal-CO	938	Significados sobre la demostración matemática en una comunidad de práctica de clase	1. Formación inicial de profesores
<b>Bloque 12-204</b>	Rute Palma-BR, Daniela Lima-BR, Suelene Rezende-BR	1049	A formação continuada em matemática no pacto nacional pela alfabetização na idade certa	2. Formación continua y desarrollo profesional
<b>Bloque 12-206</b>	Carmen Oval Soto-CL, Paola Donoso Riquelme-CL	357	Análisis de las respuestas de escolares de 7 años al resolver problemas de comparación e igualación	2. Formación continua y desarrollo profesional
<b>Bloque 12-207</b>	Elton Viana-BR, Ana Manrique-BR	644	A tendência das pesquisas envolvendo estudantes com autismo	3. Perspectivas socioculturales
<b>Bloque 12-208</b>	Edna Fresneda Patiño-CO, Francisco Camelo Bustos-CO	462	La competencia democrática desde ambientes de modelación matemática: reflexiones con estudiantes de grado quinto	3. Perspectivas socioculturales
<b>Bloque 12-209</b>	Paulo Lima-BR	310	Reflexos da prática avaliativa: uma proposta de avaliação formativa sobre a luz dos portfólios nas aulas de matemática	4. Currículo, competencias, evaluación
<b>Bloque 12-210</b>	Marcelo Palacios Donoso-CL	1008	Presencia de habilidades propias del pensamiento matemático definidas	4. Currículo, competencias, evaluación

Sala	Autores	Id.	Título	Tema
			en el curriculum chileno en ítems de elaboración cotidiana de 4º básico	
<b>Bloque 12-212</b>	Danielle Rodrigues-BR, Carmen Kaiber-BR	573	Contribuições do uso das Tecnologias Digitais no ensino e aprendizagem de conceitos geométricos espaciais	6. Geometría
<b>Bloque 12-301</b>	Jocelyn Aguilera Aravena-CL	523	El uso de software educativo GeoGebra en el estudio de las transformaciones isométricas	6. Geometría
<b>Bloque 12-302</b>	Reginaldo Carneiro-BR, Caroline Ribeiro-BR	724	O método Montessori no ensino e aprendizagem de números na Educação Infantil	7. Aritmética y sistemas numéricos
<b>Bloque 12-308</b>	Marcela Parraguez-CL, Rosario Guerra-CL	410	Comprensión del producto vectorial desde los Modos de Pensamiento: El caso de profesores en formación inicial	8. Álgebra y Funciones
<b>Bloque 12-309</b>	Lilian Nasser-BR, Angela Biazutti-BR, Marcelo Torraca-BR, Jeanne Barros-BR	230	Investigando estratégias para aprimorar o desempenho em Cálculo I	9. Educación Matemática en la educación superior
<b>Bloque 12-310</b>	Luis Rojas Flórez-MX	362	La Génesis Instrumental: El caso de la derivada direccional un estudio del proceso de enseñanza y de aprendizaje mediado por objetos dinámicos en estudiantes de ingeniería	9. Educación Matemática en la educación superior
<b>Bloque 12-311</b>	Marcos Vinicius Calazans-BR, Claudia Oliveira Groenwald-BR, Salvador Llinares-ES	514	Demanda Cognitiva e a Competência Observar com Sentido: análise de atividades com a temática Funções Exponenciais	1. Formación inicial de profesores.
<b>Bloque 12-312</b>	Griselda González Arriaga-MX, Luis Aguayo Rendón-MX	647	Visualización y producción de enunciados en las propiedades del triángulo	1. Formación inicial de profesores.
<b>Bloque 12-314</b>	Erica Pagani-BR	387	A re construção de saberes matemáticos proporcionada pela metodologia de EnsinoAprendizagemAvaliação de derivadas através da Resolução de Problemas	11. Resolución de problemas y modelización
<b>Bloque 12-401</b>	Angel Totolhua Tlaque-MX, Marta Valdemoros Alvarez-MX	260	Operaciones básicas con algoritmo gráfico en la escuela primaria	11. Resolución de problemas y modelización
<b>Bloque 12-405</b>	Jenny Acevedo Rincón-CO	137	Negociación de significados en comunidades de práctica interdisciplinarias: El caso del futuro	7. Aritmética y sistemas numéricos

Códigos de países: AR-Argentina, BR-Brasil, CL-Chile, CO-Colombia, CR-Costa Rica, CY-Cipre, DO-República Dominicana, EC-Ecuador, ES-España, GT-Guatemala, MX-México, MZ-Mozambique, PA-Panamá, PE-Perú, PY-Paraguay, UY-Uruguay, US-Estados Unidos, VE-Venezuela.

Sala	Autores	Id.	Título	Tema
			profesor de matemática	
<b>Bloque 12-406</b>	Alba Gutiérrez-PA, Mary Bernal Pinzón-CO	1041	La importancia de los ambientes para el aprendizaje una experiencia desde multiplicación de los números Naturales	7. Aritmética y sistemas numéricos

## COMUNICACIONES - Lunes 19:30-19:50

Sala	Autores	Id.	Título	Tema
<b>Bloque 12-201</b>	Rosefran Cibotto-BR, Victor Antunes-BR	325	Dificultades docentes relacionadas ao uso pedagógico de Tecnologias Digitais	1. Formación inicial de profesores
<b>Bloque 12-202</b>	Robinson Conde Carmona-CO, Iván Padilla Escorcia-CO, Sonia Valbuena Duarte-CO	395	Formación de docente investigador Una mirada desde los docentes maestros en formación y egresados de la Licenciatura en Matemáticas – Universidad del Atlántico	1. Formación inicial de profesores
<b>Bloque 12-204</b>	Claudia Franceschette-BR	425	El profesor que enseña matemáticas en la inclusión escolar de niños con Trastorno de Espectro Autista TEA	2. Formación continua y desarrollo profesional
<b>Bloque 12-206</b>	Eddie Aparicio Landa-MX	383	Reconceptualización de la transformación geométrica en profesores de matemáticas	2. Formación continua y desarrollo profesional
<b>Bloque 12-207</b>	Diego Gondim-BR, Carolina Tamayo-Osorio-BR	672	Uma geografia dos afetos e a geometria dos espaços	3. Perspectivas socioculturales
<b>Bloque 12-208</b>	Paola Balda Álvarez-CO	482	El saber proporcional en las tareas de riego y abono del terreno Reporte de un estudio en el escenario de la huerta escolar	3. Perspectivas socioculturales
<b>Bloque 12-209</b>	Ademir Basso-BR, Flor Rodríguez Vásquez-MX, María García González-MX	342	El análisis de textos como metodología de investigación en educación matemática	4. Currículo, competencias, evaluación
<b>Bloque 12-210</b>	Norma Vásquez Lasprilla-CO, Gilberto Obando Zapata-CO	1022	Normas Educativas en Colombia primera mitad del siglo XX: el caso de la educación matemática	4. Currículo, competencias, evaluación
<b>Bloque 12-212</b>	Nelson Pirola-BR	698	Pesquisas em Psicologia da Educação Matemática: contribuições para o ensino e a aprendizagem da geometria	6. Geometría
<b>Bloque 12-301</b>	Wilson Gordillo Thiriati-CO, Wilson Pinzón Casallas-CO, Orlando García Hurtado-CO	649	La elipse en la métrica del taxista	6. Geometría
<b>Bloque 12-302</b>	Walber Costa-BR, Gabrielle Menezes-BR, José Carvalho-	116	O Ensino de Polinômios na Perspectiva da Filosofia de	8. Álgebra y Funciones

Sala	Autores	Id.	Título	Tema
	BR, Marisa Silveira-BR		Wittgenstein	
<b>Bloque 12-308</b>	Iván Gálvez Giraldo-CO, Diana Tamayo González-CO	445	Razonamiento Covariacional mediado por Geogebra en Estudiantes de Quinto Grado de Educación Primaria 1112 años	8. Álgebra y Funciones
<b>Bloque 12-309</b>	Raquel Dörr-BR, Paulo Sulczynski-BR, Paulo Ximenes-BR	235	O grupo de estudios de Cálculo como alternativa de apoyo a estudiantes do ensino superior	9. Educación Matemática en la educación superior
<b>Bloque 12-310</b>	Luz Rodríguez-Cisneros-EC, Josefa Perdomo-Díaz-ES	394	Transición del bachillerato a universidad en matemáticas desde la visión del docente	9. Educación Matemática en la educación superior
<b>Bloque 12-311</b>	Cláudio Oliveira-BR, Alexandre Wegner-BR, Daiane Kipper-BR	522	Jogos e aplicativos matemáticos para os anos iniciais	1. Formación inicial de profesores.
<b>Bloque 12-312</b>	Jaime Carmona-Mesa-CO, Mónica Cardona Zapata-CO	689	Formación en el Pensamiento Computacional a través de juegos de mesa	1. Formación inicial de profesores.
<b>Bloque 12-314</b>	Maria Braga-BR, Flávia Carvalho-BR, Josinalva Menezes-BR	427	Matemática Divertida: uma maneira fácil de aprender Matemática jogando	11. Resolución de problemas y modelización
<b>Bloque 12-401</b>	Diana Cadavid Urrego-CO, Orfa Yanet Quintero Alzate (CO), Diana Marcela Cadavid Urrego (CO), Octavio Arley Velásquez Londoño (CO)	326	Propuesta de enseñanza: Los recorridos del Sol	11. Resolución de problemas y modelización
<b>Bloque 12-405</b>	María Rodríguez González-MX, Eugenio Filloy Yagüe-MX, Bernardo Gómez Alonso-ES	213	Un Modelo de Enseñanza para la adquisición de las nociones de los números naturales con base en von Neumann	7. Aritmética y sistemas numéricos
<b>Bloque 12-406</b>	Alba Gutiérrez-PA, René Londoño Cano-CO	1042	Descriptorios preliminares para la comprensión del concepto de Infinito y su relación con las funciones de variable real en el contexto del Modelo de van Hiele	9. Educación Matemática en la educación superior

## Programación Académica, Martes, 7 de mayo de 2019

### CONFERENCIA PLENARIA - Martes 9:00-10:00

Sala	Conferencista	Título
Bloque 17 - Teatro	Salvador Llinares (España)	Enseñar matemática como una profesión: Características de las competencias docentes

### MESA PLENARIA - Martes 10:10-12:00

Sala	Presentador	Título
Bloque 17 - Teatro	Fidel Oteiza (Chile) Coordinador	Currículo y evaluación de capacidades superiores
	Luis Rico (España)	
	Edwin Chaves (Costa Rica)	
	Vilma Mesa (Colombia-USA)	

### Café - Martes 12:00-12:30

### CONFERENCIAS PARALELAS - Martes 12:30-13:30

Sala	Conferencista	Título
<b>Bloque 11: Auditorio 1</b>	Fidel Oteiza (Chile)	¿Por qué a la didáctica, la epistemología, la informática y a las habilidades matemáticas, les cuesta tanto ingresar a una clase de Matemática?
<b>Bloque 11: Auditorio 2</b>	Agustín Carrillo (España)	Geogebra como recurso para favorecer la interpretación
<b>Bloque 11: Auditorio 3</b>	Michael Shaughnessy (USA)	Understanding and Reasoning about Statistics: A Most Important Educational Gift to our Students and Citizens
<b>Bloque 12: Auditorio 1</b>	Mónica Villareal (Argentina)	Experiencias de modelización en la formación de futuros profesores de matemática
<b>Bloque 12: Auditorio 2</b>	Carlos Sánchez (Cuba)	La fértil sencillez de las irrationalidades enteras y las prácticas argumentativas en el aula de matemática
<b>Bloque 15: Foro</b>	Claudia Groenwald (Brasil)	Tecnologias Digitais na Formação de Professores: Perspectivas e Desafios na Área de Matemática e Tecnologias na Educação Básica
<b>Bloque 18: Auditorio</b>	Salett Biembengut (Brasil)	Modelación en la enseñanza primaria: conocimiento y creatividad en aula

### ALMUERZO - 13:30-15:00

**PÓSTERS – Martes 14:30-20:00**  
**Sala de Exhibiciones de la Biblioteca**

<b>Autores</b>	<b>Id.</b>	<b>Título</b>
Patrícia Perlin-BR, Anemari Lopes-BR	110	O futuro professor de Matemática em Estágio
Barbara Valério-BR	381	Uso de materiais manipuláveis como recurso didático no curso de formação de professores de matemática
Angie Galán Cipagauta-CO, María Patiño Cifuentes-CO, María Soler Álvarez-CO	386	Aprendiendo Topología como profesores de matemáticas en formación
Alexander Castrillón Yepes-CO, Gilberto Obando Zapata-CO	990	Investigación en Educación Matemática Experiencias en el Semillero MATHEMA
Lucas Villagra-AR, María Moya-AR, Andrea Monaldi-AR	195	Matemática Física y Música: Interdisciplina entre Arte y Ciencia
Evelio Plaza Montes-CO	249	Modelos matemáticos emergentes en transformaciones de superficies con reciclables
Angela Trochez Tapia-CO, Yeny Rosero Rosero-CO	638	Un medio para la enseñanza de magnitudes directamente proporcionales
Ana Palacios Rojas-CO	643	Caracterizando las estrategias heurísticas de pruebas estandarizadas
Luis Villa-CO	978	Conflictos de significado de estudiantes de undécimo grado y primer semestre de universidad en la resolución de problemas algebraicos
Ana González Grisales-CO, Alexander Castrillón Yepes-CO, Sebastián Mejía Arango-CO, Paula Rendón Mesa-CO	1048	Articulación entre el conocimiento en matemática y física a través de la modelación
Nicolás Amaya Lozano-CO, Diego Ríos Pérez-CO, Paula Rendón Mesa-CO	1054	Formalización de fenómenos físicos en actividades experimentales a través de la modelación
José Jiménez Ramírez-MX, Faustino Vizcarra Parra-MX	385	Conectando la matemática con la vida cotidiana
Lilian Barboza-BR	281	Conhecimentos matemáticos: investigação com tarefas de aprendizagem profissional
Elisabete Mello-BR	77	O Aluno cego e os registros de representações matemáticas
Angie Gomez Julio-CO, Diana Galvis Santamaría-CO	311	Resolución de problemas usando el algoritmo de la sustracción en una persona con discapacidad mental leve
Valeria Lebrun Llano-CO, Sindy Vasco Álvarez-CO	510	Videojuegos: un asunto de la educación matemática
Rosa Alvarez Diaz-CO, Victoria Arango Morales-CO	980	Conceptos matemáticos subyacentes al quehacer de los cortadores de papel del gremio de las artes gráficas
Sandra Solarte Alvear-CO	1037	Una propuesta de articulación entre geometría y aritmética desde problemas sobre situaciones contextualizadas
Steven Quesada Segura-CR	859	Evolución de un proceso de análisis etnomatemático del Palo de Mayo utilizado en las danzas folclóricas en Costa Rica

Códigos de países: AR-Argentina, BR-Brasil, CL-Chile, CO-Colombia, CR-Costa Rica, CY-Cipre, DO-República Dominicana, EC-Ecuador, ES-España, GT-Guatemala, MX-México, MZ-Mozambique, PA-Panamá, PE-Perú, PY-Paraguay, UY-Uruguay, US-Estados Unidos, VE-Venezuela.

<b>Autores</b>	<b>Id.</b>	<b>Título</b>
Thamara Rodrigues-BR, Rafael Lopes-BR, Romulo Veloso-BR, Renê Veloso-BR	66	TRI: uma abordagem frente a TCT no processo de avaliação
Daniel Rojas Zuleta-CO, Juan Bedoya Torres-CO, Gilberto Obando Zapata-CO, Norma Vásquez Lasprilla-CO	972	Un camino hacia la resignificación del currículo de matemáticas en relación con la multiplicación y la división
Beatriz Sánchez Barbero-ES, Marisol Salomón Plata-ES, José María Chamoso Sánchez-ES, M. Mercedes Rodríguez Sánchez-ES	25	Análisis de las reflexiones de estudiantes del máster en formación del profesorado de matemáticas de educación secundaria obligatoria y bachillerato sobre su motivación hacia la enseñanza
Thamara Rodrigues-BR, Rafael Lopes-BR, Romulo Veloso-BR, Renê Veloso-BR	67	Software R aplicado na educação superior
Amarildo Santos-BR	68	Medida de volume do dodecaedro e do icosaedro: uma visão diferente
Isadora de Oliveira-BR, Laura Reginaldo-BR, Giovana Melendi-BR, Bruna Castilho-BR, Danielle Prado-BR	74	Jogos educativos como ferramenta no ensino aprendizagem de Geometria
Adriana Sousa-BR	894	Geonecas: Aprendendo Matemática confeccionando roupas para bonecas
Paula Martínez Ravelo-CO, Jenny Acevedo-Rincón-CO	297	La medida en el bosque de los colores
Ricardo Valles Pereira-EC, Dorenis Mota Villegas-EC	941	¡Fractales Factor motivador para el estudio de las matemáticas
María José Cáceres-ES, Ademir Basso-BR	457	A beleza da matemática
Julio Barreto García-VE	1016	Deducciones geométricasalgebraicas de la ley áurea
Cláudia Ferreira Reis Concordido-BR, Augusto de Castro Barbosa-BR, Bruno Guimarães da Silva-BR	225	Gráficos de funções utilizando o GeoGebra em smartphones
André Trevisan-BR, Daniel Silva-BR, William Gonçalves-BR	267	Raciocínio covariacional em aulas de Cálculo: propostas de tarefas
María Molina-CO	633	Explorando la función lineal a través de la física
Edinsson Fernández Mosquera-CO, Álvaro Saa-Vernaza-CO	641	Razonamiento Covariacional al estudiar la función por partes mediado por GeoGebra
Lina Angulo Valencia-CO	715	Analizando funciones lineales a partir de situaciones del entorno
Andrea Gutiérrez Ojeda-MX, Aline Vargas Ramos-MX, Lizbeth Rizo Cruz-MX	852	Una caracterización de argumentos sobre la función lineal desde la refutación
Roger Díaz Villegas-PE, Candy Ordoñez Montañez-PE	433	Dificultades en la comprensión de la función por tramos en estudiantes universitarios
Giselle Pereira-BR, Arlindo Souza Junior-BR, Danilo Oliveira-BR	151	Trabalho de Projeto Modelagem Matemática e Tecnologias Digitais: uma perspectiva no ensino e aprendizagem de Cálculo no Ensino Superior

<b>Autores</b>	<b>Id.</b>	<b>Título</b>
Érika Chioca Lopes-BR, Arlindo Souza Junior-BR	189	Ambiente Virtual de Aprendizagem no Processo de Ensinar e Aprender Geometria Analítica na Universidade
Jazmín Juárez Ramírez-MX, José Chamoso Sánchez-ES, María Queiruga Dios-ES	476	Estrategia didáctica para un curso de matemáticas discretas
Luis Cervantes Espinosa-MX, Jazmín Juárez Ramírez-MX, Ricardo Ceballos Sebastián-MX	751	Estrategias en el aula de matemáticas según los estilos de aprendizaje

## DIÁLOGO – Martes 15:00-15:50

<b>Sala</b>	<b>Invitado</b>
<b>Bloque 12: 211</b>	Salvador Llinares (España)

## MINICURSOS - Martes 15:00-16:50

<b>Sala</b>	<b>Autores</b>	<b>Título</b>
<b>Bloque 12-304</b>	Claudia Lorena Vargas (Chile)	Comunicación de la Matemática en el Aula Escolar para futuros profesores y futuras profesoras
<b>Bloque 12-306</b>	Rodolfo Vergel (Colombia)	Zona conceptual de formas de pensamiento aritmético “sofisticado” y proto-formas de pensamiento algebraico
<b>Bloque 12-307</b>	Leonor Camargo (Colombia)	Estrategias cualitativas de investigación en Educación Matemática
<b>Bloque 14-212</b>	Paige Prescott (USA)	Ciencia computacional para todos. ¿Por qué y cómo?

## TALLERES - Martes 15:00-16:50

<b>Sala</b>	<b>Autores</b>	<b>Id.</b>	<b>Título</b>	<b>Tema</b>
<b>Bloque 12-406</b>	Marianela Alpízar Vargas-CR	548	Desarrollo del sentido de la medida en educación primaria	2. Formación continua y desarrollo profesional
<b>Bloque 12-407</b>	Leila Da Costa-BR, Regina Pavanello-BR	198	Erros de alunos nos algoritmos das operações aritméticas e o sistema de numeração decimal	7. Aritmética y sistemas numéricos
<b>Bloque 12-408</b>	Ligia Torres Rengifo-CO, Cristian Hurtado Moreno-CO	933	Algunas perspectivas de investigación y enseñanza en el álgebra escolar	8. Álgebra y Funciones
<b>Bloque 12-409</b>	Karla Gómez Osalde-MX, Leslie Torres Burgos-MX	331	Reconceptualización de la geometría escolar como medio para la profesionalización docente en matemáticas de educación básica	2. Formación continua y desarrollo profesional

Códigos de países: AR-Argentina, BR-Brasil, CL-Chile, CO-Colombia, CR-Costa Rica, CY-Cipre, DO-República Dominicana, EC-Ecuador, ES-España, GT-Guatemala, MX-México, MZ-Mozambique, PA-Panamá, PE-Perú, PY-Paraguay, UY-Uruguay, US-Estados Unidos, VE-Venezuela.

Sala	Autores	Id.	Título	Tema
<b>Bloque 12-410</b>	Ximena Colipan Uribe-CL	785	La práctica de actividad científica en la escuela para el desarrollo de habilidades y actitudes para matemática	11. Resolución de problemas y modelización
<b>Bloque 14-206</b>	Daniel Sánchez Ibáñez-CL, Lilian Vargas Villar-CL	735	Desde la Razón Áurea a la infinitud de los Fractales	1. Formación inicial de profesores.
<b>Bloque 14-208</b>	Juddy Valderrama Moreno-CO, Daniel Moreno Caicedo-CO	208	Desarrollo del Pensamiento Geométrico PG a través del uso de las tecnologías digitales	11. Resolución de problemas y modelización

## COMUNICACIONES Martes 15:00-15:20

Sala	Autores	Id.	Título	Tema
<b>Bloque 12-201</b>	Francielli Aparecida Rocha de Carli-BR, Alessandra Hendi dos Santos-BR, Geralda de Fatima Neri Santana-BR, Karine da Silva Macedo-BR	348	Criatividade: uma análise do pensamento matemático criativo	1. Formación inicial de profesores
<b>Bloque 12-202</b>	César Martínez Hernández-MX, Yuliana Marmolejo Rebolledo-MX, David Parra Soto-MX	403	El proceso de derivación en GeoGebra: un estudio sobre el conocimiento matemático de futuros profesores	1. Formación inicial de profesores
<b>Bloque 12-204</b>	Silvia Frizzarini-BR, Claudete Cargnin-BR, Cristiane Schlagenhauser-BR	512	O trabalho matemático e o autismo temático institucional	2. Formación continua y desarrollo profesional
<b>Bloque 12-206</b>	Rafael Arana-Pedraza-ES, Silvia Ibarra Olmos-MX, Vicenç Font Moll-ES	400	Conocimientos y Competencias Didáctico Matemáticas del profesor de matemáticas en ingeniería: un primer acercamiento	2. Formación continua y desarrollo profesional
<b>Bloque 12-207</b>	Alcione Marques Fernandes-BR	693	Etnomatemática en la Universidad: contrapuntos entre la utopía y la realidad	3. Perspectivas socioculturales
<b>Bloque 12-208</b>	José Torres Duarte-CO, John Murillo Sanabria-CO, Juan Hernández Morales-CO	490	La subjetividad de estudiantes para profesor de matemáticas acerca de la profesión a través de las artes plásticas	3. Perspectivas socioculturales
<b>Bloque 12-209</b>	Alessandra de Souza-BR, Camile de Aguiar-BR, Mariana Teles-BR	374	Análise da produção escrita das crianças como estratégia de Avaliação	4. Currículo, competencias, evaluación
<b>Bloque 12-210</b>	Leticia Sánchez López-MX	1035	Actualización de los programas de estudio de Matemáticas en la Escuela Nacional Preparatoria: retos y horizontes	4. Currículo, competencias, evaluación

Sala	Autores	Id.	Título	Tema
<b>Bloque 12-212</b>	Carolina Batista-BR, Rosa Paulo-BR	713	Ver e visualizar em Geometria: uma experiência com o software GeoGebra	6. Geometría
<b>Bloque 12-301</b>	Yessica Diaz Lugo-CO, Yeny Rosero Rosero-CO	667	Enseñanza del pensamiento espacial y geométrico mediado por herramientas tecnológicas	6. Geometría
<b>Bloque 12-302</b>	José Santos-BR, Sheila Rego-BR, Sérgio Duarte-BR, Luciana Gomes-BR	122	Figuras Matemáticas: imagens carregadas de conceitos	8. Álgebra y Funciones
<b>Bloque 12-308</b>	Daysi García-Cuéllar-PE, Mihály Martínez Miraval-PE	810	Instrumentación del artefacto simbólico función cuadrática	8. Álgebra y Funciones
<b>Bloque 12-309</b>	Tatiane da Silva Evangelista-BR	266	A experiência do Cálculo no universo das histórias em quadrinhos	9. Educación Matemática en la educación superior
<b>Bloque 12-310</b>	Silvia Ballesteros-CO	434	Comprensión del concepto de independencia lineal: una perspectiva de las estructuras y mecanismos mentales de estudiantes universitarios de primer año	9. Educación Matemática en la educación superior
<b>Bloque 12-311</b>	Vladimir Raiva-MZ, Tadeu Goncalves-BR	336	Formação de Profissionais Pesquisadores que ensinam Matemática: Um dos Caminhos a partir da Criação de Problemas matemáticos	1. Formación inicial de profesores.
<b>Bloque 12-312</b>	María Cruz-AR, Cristina Esteley-AR, Sara Scaglia-AR	729	Quehacer matemático y validación: ideas de futuros profesores	1. Formación inicial de profesores.
<b>Bloque 12-314</b>	Maria Braga-BR, Lúcia Vera Teixeira-BR, Rui Seimetz-BR	428	Possíveis contribuições do uso de jogos aliados a resolução de problemas como estratégia para o ensino da Matemática no 6º ano	11. Resolución de problemas y modelización
<b>Bloque 12-401</b>	José López Hernández-MX	401	Elementos de prueba en geometría euclidiana en ambiente de papelylápiz: estudio con alumnos de bachillerato	11. Resolución de problemas y modelización
<b>Bloque 12-405</b>	Maribel Gil Villegas-CO	240	Comprensión del concepto de número en Preescolar	7. Aritmética y sistemas numéricos

## COMUNICACIONES Martes 15:30-15:50

Sala	Autores	Id.	Título	Tema
<b>Bloque 12-201</b>	Zulma Elizabete Madruga-BR, Maria Elizabete Couto-BR	354	Formação de professores de Matemática: percepção de estudantes sobre pesquisa	1. Formación inicial de profesores

Códigos de países: AR-Argentina, BR-Brasil, CL-Chile, CO-Colombia, CR-Costa Rica, CY-Cipre, DO-República Dominicana, EC-Ecuador, ES-España, GT-Guatemala, MX-México, MZ-Mozambique, PA-Panamá, PE-Perú, PY-Paraguay, UY-Uruguay, US-Estados Unidos, VE-Venezuela.

Sala	Autores	Id.	Título	Tema
<b>Bloque 12-202</b>	Angélica Martínez de López-VE, Fredy González-VE	404	Formación de docentes sordos para una Educación Matemática Especialmente Inclusiva EMEI	1. Formación inicial de profesores
<b>Bloque 12-204</b>	Nielce Lobo da Costa-BR, Rosangela Ando-BR	533	Desenvolvimento profissional do professor de matemática: reflexões sobre currículo e competências	2. Formación continua y desarrollo profesional
<b>Bloque 12-206</b>	Landy Sosa Moguel-MX, Guadalupe Cabañas Sánchez-MX, Eddie Aparicio Landa-MX	424	Dificultades para razonar inductivamente en profesores de secundaria al resolver un problema de generalización	2. Formación continua y desarrollo profesional
<b>Bloque 12-207</b>	Cláudia Ferreira Reis Concordido-BR, Jeanne Bezerra de Barros-BR, Mauricio Mendes-BR, Daniele da Silva Motta-BR	757	Teatro no Ensino da Matemática: o lúdico como estratégia para humanizar a Matemática	3. Perspectivas socioculturales
<b>Bloque 12-208</b>	María del Carmen Bonilla - PE, María García González-MX, Felipe Huayhua Pari-PE	494	Profesores Aimaras de Educación Intercultural Bilingüe y sus emociones en la clase de matemáticas	3. Perspectivas socioculturales
<b>Bloque 12-209</b>	Vera Quadros-BR, Luiza Oliveira-BR	418	Atitudes de alunos do Ensino Fundamental em relação à Matemática	4. Currículo, competencias, evaluación
<b>Bloque 12-210</b>	Alisson Rodríguez Carlosama-CO, Ronald Grueso-CO, Alison Martínez Sarria-CO	780	La gestión del docente de matemáticas cuando usa las herramientas computacionales como recurso pedagógico en el aula para el aprendizaje de sus estudiantes	2. Formación continua y desarrollo profesional
<b>Bloque 12-212</b>	Felipe Crozetta-BR, Andriceli Richit-BR, Cleiton Fornari-BR, Mariane Bissolotti-BR, Eliane Paim-BR	775	Perspectivas para a formação inicial de professores de matemática a partir de um projeto de monitoria em geometria	6. Geometría
<b>Bloque 12-301</b>	Nathalia Valderrama-CO, Diana Quintero Suica-CO	680	Un referente para analizar los campos de conocimiento conceptual y procedimental del teorema de Pitágoras	6. Geometría
<b>Bloque 12-308</b>	Johnny Vanegas-CO, Sara Henao-CO	917	Sobre la configuración de un modelo local para identificar y caracterizar formas de pensamiento algebraico	8. Álgebra y Funciones
<b>Bloque 12-302</b>	André Trevisan-BR, William Gonçalves-BR, Daniel Silva-BR, Alessandro Ribeiro-BR	324	Raciocínio covariacional em aulas de Cálculo Diferencial e Integral: análise de uma tarefa	8. Álgebra y Funciones
<b>Bloque 12-309</b>	André Dé-BR	329	Objetos matemáticos no ensino e na aprendizagem da Matemática: dos modelos concretos à realidade virtual	9. Educación Matemática en la educación superior

Sala	Autores	Id.	Título	Tema
<b>Bloque 12-310</b>	Nadia Beherens-AR, Stella Boutet-AR, Patricia Folino-AR	578	Prácticas matemáticas para potenciar un aprendizaje colaborativo y autorregulado	9. Educación Matemática en la educación superior
<b>Bloque 12-311</b>	Dirlei de Souza-BR, Felipe Crozetta-BR, Cintia Schneider-BR, Karla Lovis-BR	545	O ensino da matemática em sala de aula por meio do lúdico	1. Formación inicial de profesores.
<b>Bloque 12-312</b>	María Fajardo Araujo-MX, Ma. Barrios Cuevas-MX, Alberto Salazar Barrios-MX	752	Significados asociados al concepto de número de futuros profesores de matemáticas	1. Formación inicial de profesores.
<b>Bloque 12-314</b>	Rene Baltazar-BR, Patricia Lima da Silva-BR, Matheus Venturella-BR	538	Explorando a Matemática através do Problema do Sofá	11. Resolución de problemas y modelización
<b>Bloque 12-401</b>	Karen Porras Lizano-CR	458	Representaciones matemáticas y la invención de problemas desde la modelización	11. Resolución de problemas y modelización
<b>Bloque 12-405</b>	Maribel Hernández Cobarrubias-MX, Marta Valdemoros Álvarez-MX	303	Zahira en la resolución de problemas multiplicativos con fracciones	7. Aritmética y sistemas numéricos

## COMUNICACIONES - Martes 16:00-16:20

Sala	Autores	Id.	Título	Tema
<b>Bloque 12-201</b>	Vera Quadros-BR, Edineide Almeida-BR	417	Reflexões sobre a contribuição da extensão na formação de futuros professores de Matemática	1. Formación inicial de profesores
<b>Bloque 12-202</b>	Ricardo Valles Pereira-EC, Dorenis Mota Villegas-EC	869	Representaciones Multimedia en matemática Análisis de la Teoría Conectivista del Aprendizaje	9. Educación Matemática en la educación superior
<b>Bloque 12-204</b>	Fabiana de Marco-BR	564	Ações desenvolvidas por professores e futuros professores em processo de formação	2. Formación continua y desarrollo profesional
<b>Bloque 12-206</b>	Noemi Pizarro Contreras-CL, Gabriela Nuñez Contarlo-CL, Guillermo Arancibia Canales-CL, Tomás Cruces-CL	449	Análisis sobre situaciones de enseñanza del Teorema de Pitágoras entre universidad y escuela	2. Formación continua y desarrollo profesional
<b>Bloque 12-207</b>	Karin Jelinek-BR	1045	Buscando estratégias de incentivo a potenciais em Matemática no Ensino Fundamental	3. Perspectivas socioculturales
<b>Bloque 12-208</b>	Daniela Mostacilla-CO	666	Proceso de enseñanza de las Matemáticas dentro del resguardo Indígena San Lorenzo de Caldon: Obstáculos retos	3. Perspectivas socioculturales
<b>Bloque 12-209</b>	Maria Adelina Sganzerla-BR, Marlise Geller-BR	473	Tecnologias Assistivas no processo de aquisição do conceito de número:	4. Currículo, competencias, evaluación

Códigos de países: AR-Argentina, BR-Brasil, CL-Chile, CO-Colombia, CR-Costa Rica, CY-Cipre, DO-República Dominicana, EC-Ecuador, ES-España, GT-Guatemala, MX-México, MZ-Mozambique, PA-Panamá, PE-Perú, PY-Paraguay, UY-Uruguay, US-Estados Unidos, VE-Venezuela.

Sala	Autores	Id.	Título	Tema
			estudo na perspectiva da deficiência visual	
<b>Bloque 12-210</b>	Teresita Méndez-CL	787	Análisis de la planificación de la enseñanza de un profesor desde la perspectiva de la estructuración del medio	2. Formación continua y desarrollo profesional
<b>Bloque 12-212</b>	Leonora Díaz Moreno-CL	769	Experimentación discursiva y figuración	11. Resolución de problemas y modelización
<b>Bloque 12-301</b>	Diana Arcia-CO, David Méndez Vargas-CO-PEdro Esteban Duarte-CO	749	Comprensión del concepto de área y perímetro de figuras planas mediadas por las fases de aprendizaje del modelo de Van Hiele en estudiantes de grado tercero	6. Geometría
<b>Bloque 12-302</b>	Veridiana Rezende-BR, Clélia Maria Ignatius Nogueira-BR, Tamires Vieira Calado-BR	353	Ideias base sobre sobre função afim mobilizadas por estudantes da Educação Básica	8. Álgebra y Funciones
<b>Bloque 12-308</b>	Jhonatan Posso Torres-CO, Ligia Torres-CO	932	Aspectos característicos del pensamiento variacional en la modelación de fenómenos a través de la función cuadrática	8. Álgebra y Funciones
<b>Bloque 12-309</b>	Natália do Nascimento-BR, Rogerio Pires-BR	350	Teorema Fundamental do Cálculo: aplicações para o cálculo de área utilizando o GeoGebra	9. Educación Matemática en la educación superior
<b>Bloque 12-310</b>	Jorge Gaona-CL	600	Escalar un proyecto con tecnología el caso de las evaluaciones en línea en matemáticas	9. Educación Matemática en la educación superior
<b>Bloque 12-311</b>	Halana Garcez Borowsky-BR, Anemari Roesler Luersen Vieira Lopes-BR	553	A formação compartilhada de professores no Clube de Matemática	1. Formación inicial de profesores.
<b>Bloque 12-312</b>	Macarena Valenzuela Molina-CL	758	Tareas matemáticas propuestas por futuros profesores de primaria un análisis desde la TAD	1. Formación inicial de profesores.
<b>Bloque 12-314</b>	Elizabeth Souza-BR, Ana Virginia Luna-BR, Larissa Lima-BR	738	Escola poder e disciplina em pesquisas de modelagem matemática na educação matemática	11. Resolución de problemas y modelización
<b>Bloque 12-401</b>	Jesus Flores Salazar-PE, Verónica Neira Fernández-PE, Flor Carrillo Lara-PE, Elizabeth Montoya Delgadillo-CL	471	Dominios de la geometría y del análisis y su articulación por medio de la modelización y la tecnología digital	11. Resolución de problemas y modelización
<b>Bloque 12-405</b>	Candy Ordoñez Montañez-PE	393	Enseñanza de la división basada en justificaciones con estudiantes de primaria	7. Aritmética y sistemas numéricos

## COMUNICACIONES - Martes 16:30-16:50

Sala	Autores	Id.	Título	Tema
<b>Bloque 12-201</b>	Raquel Dörr-BR, Marlo Mendes de Souza Junior-BR, Rafaela Oliveira Carvalho-BR, Rebeca de Miranda Silva-BR, Regina Silva Pina Neves-BR	430	O Conhecimento Matemático como Fator Determinante no Ensino e na Aprendizagem: Percepções de Professores Brasileiros que Ensinam Matemática	1. Formación inicial de profesores
<b>Bloque 12-202</b>	Cristian Quesada Fernández-CR, Eric Padilla Mora-CR	453	Límites de funciones en una variable y principales dificultades conceptuales de estudiantes en formación inicial	1. Formación inicial de profesores
<b>Bloque 12-204</b>	Janaína Mendes Pereira da Silva-BR, Regina da Silva Pina Neves-BR, Wesley Pereira da Silva-BR, Maria Luísa Piantamar de Oliveira-BR, Jenifer de Sousa Sales-BR	658	Formação para a docência em matemática na Educação Básica no Brasil: experiência na formação inicial e continuada	2. Formación continua y desarrollo profesional
<b>Bloque 12-206</b>	Horacio Solar Bezmalinovic-CL, María Aravena Díaz-CL, Manuel Goizueta-CL, Rodrigo Ulloa Sánchez-CL	475	Desarrollo de la modelación por medio de una gestión argumentativa en el aula de matemáticas	2. Formación continua y desarrollo profesional
<b>Bloque 12-207</b>	Carlos Pulgarín Pulgarín-CO, René Londoño Cano-CO, Carlos Jaramillo López-CO	838	Curvas: Entre la división de lo continuo y la continuidad de lo discreto	9. Educación Matemática en la educación superior
<b>Bloque 12-208</b>	Angela Valencia Salas-CO	816	Prácticas racistas en la escuela: un análisis de las prácticas de maestros y maestras de matemáticas	3. Perspectivas socioculturales
<b>Bloque 12-209</b>	Juliana de Moraes-BR, Rogério Pires-BR	519	Luz e Cores: uma abordagem investigativa envolvendo Física Matemática e Biologia na EJA	4. Currículo, competencias, evaluación
<b>Bloque 12-210</b>	Liliana Quintero López-CO, Francisco Brabo Bezerra-BR	897	La enseñanza de la multiplicación: una propuesta a partir de la medida de longitudes	2. Formación continua y desarrollo profesional
<b>Bloque 12-212</b>	Elisabeth Ramos-Rodríguez-CL, Patricia Vásquez Saldías-CL, Jaime Mena Lorca-CL	778	Buenas tareas de modelación matemática	11. Resolución de problemas y modelización
<b>Bloque 12-301</b>	Ana Mantica-AR, María Cruz-AR	772	Reflexión por partes de profesores y futuros profesores en matemática en torno a definiciones	6. Geometría
<b>Bloque 12-302</b>	Elisama Felipe-BR, Edite Vieira-BR	677	Atividades investigativas com o GeoGebra: reflexões no estudo do gráfico da função quadrática	8. Álgebra y Funciones
<b>Bloque 12-308</b>	Mónica Correa Ángel-CO	983	Construcción del significado de las expresiones algebraicas a partir del Diseño de un experimento de enseñanza centrado en el álgebra	8. Álgebra y Funciones

Códigos de países: AR-Argentina, BR-Brasil, CL-Chile, CO-Colombia, CR-Costa Rica, CY-Cipre, DO-República Dominicana, EC-Ecuador, ES-España, GT-Guatemala, MX-México, MZ-Mozambique, PA-Panamá, PE-Perú, PY-Paraguay, UY-Uruguay, US-Estados Unidos, VE-Venezuela.

Sala	Autores	Id.	Título	Tema
			como Actividad	
<b>Bloque 12-309</b>	Agostinho Iaquan Ryokiti Homa-BR	489	Objetos de aprendizagem tridimensionais	9. Educación Matemática en la educación superior
<b>Bloque 12-310</b>	María Kanobel-AR	669	La matemática en la formación de ingeniero: una oportunidad para innovar en la enseñanza	9. Educación Matemática en la educación superior
<b>Bloque 12-311</b>	Lúcia Mamcasz-Viginheski-BR, Ederson Pereira-BR, Sani Rutz da Silva-BR	557	A utilização do soroban no ensino de matemática: uma intervenção pedagógica	1. Formación inicial de profesores.
<b>Bloque 12-312</b>	Evelyn Ariza Muñoz-CO, José González Calero-ES, Ramón Cózar Gutiérrez-ES, Mónica Borjas-CO	800	Oportunidades de aprendizaje en la formación inicial de los licenciados en matemáticas de la costa Caribe de Colombia visto desde la aplicación del TEDSM	1. Formación inicial de profesores.
<b>Bloque 12-401</b>	Jazmín Juárez Ramírez-MX, José Chamoso Sánchez-ES, María González Astudillo-ES	474	Análisis de la construcción de modelos matemáticos de estudiantes de ingeniería	11. Resolución de problemas y modelización
<b>Bloque 12-405</b>	Alexander Largo Cañaveral-CO, Gladys Rivera González-CO	528	Comprensión de problemas de tipo multiplicativo en el marco de la enseñanza para la comprensión	7. Aritmética y sistemas numéricos

### ASAMBLEA GENERAL del CIAEM para Representantes Nacionales y Comité Ejecutivo

Martes – 17:30-21:00 en el Auditorio de la Casa Club del Egresado de la Universidad de Medellín

## Día de Excursiones, Miércoles, 8 de mayo de 2019



En el sitio web se colocará la información de las empresas que ofrecerán a los participantes los servicios de excursiones. Los precios y costos deberán ser concertados individualmente por los participantes.

Códigos de países: AR-Argentina, BR-Brasil, CL-Chile, CO-Colombia, CR-Costa Rica, CY-Cipre, DO-República Dominicana, EC-Ecuador, ES-España, GT-Guatemala, MX-México, MZ-Mozambique, PA-Panamá, PE-Perú, PY-Paraguay, UY-Uruguay, US-Estados Unidos, VE-Venezuela.

## Programación Académica, Jueves, 9 de mayo de 2019

### CONFERENCIA PLENARIA - Jueves 9:00-10:10

Sala	Conferencista	Título
Bloque 17 - Teatro	Ferdinando Arzarello (Italia)	The instrumented covariation: a semiotic mediation phenomenon

### CONFERENCIA PLENARIA - Jueves 10:20-11:30

Sala	Conferencista	Título
Bloque 17 - Teatro	Yoshinori Shimizu (Japón)	Lesson Study as a Vehicle for the Synergy of Research and Practice: A Japanese Perspective

Café - Jueves 11:30-12:00

### CONFERENCIAS PARALELAS - Jueves 12:00-13:00

Sala	Conferencista	Título
Bloque 11: Auditorio 2	Luis Carlos Arboleda (Colombia)	Introducción histórica del método analítico en la Enseñanza de las Matemáticas en Colombia
Bloque 11: Auditorio 3	Vilma Mesa (Colombia-USA)	Enseñanza y aprendizaje de Matemáticas universitarias con libros de acceso abierto
Bloque 12: Auditorio 1	Edwin Chaves (Costa Rica)	Capacidades superiores matemáticas en la enseñanza de la Probabilidad
Bloque 12: Auditorio 2	Luis Rico (España)	Categorías para analizar la comprensión de los contenidos didácticos del currículo de Matemáticas
Bloque 15: Foro	José Luis Lupiáñez (España)	¿Es la excelencia matemática una prioridad curricular?
Bloque 18: Auditorio	Yuriko Baldin (Brasil)	Interpretando o letramento estatístico dentro do currículo de matemática do ensino básico: um projeto internacional de ensino integrado sobre o tema de energia com dados reais

### DIÁLOGO – Jueves 15:00-15:50

Sala	Invitado
Bloque 12: 211	Ferdinando Arzarello (Italia)

### DIÁLOGO – Jueves 16:00-16:50

Sala	Invitado
------	----------

<https://xv.ciaem-iacme.org>

<b>Bloque 12 - 211</b>	Yoshinori Shimizu (Japón)
------------------------	---------------------------

### MINICURSOS - Jueves 15:00-16:50

Sala	Autor	Título
<b>Bloque 12-304</b>	Soledad Estrella (Chile)	Desarrollo del pensamiento estadístico en el aula escolar de matemática
<b>Bloque 12-306</b>	Vicenç Font (España), Adriana Breda (Brasil) y Eulalia Calle (Ecuador)	Los criterios de idoneidad didáctica, una herramienta para organizar la reflexión del profesor de matemáticas
<b>Bloque 12-307</b>	María del Carmen Bonilla (Perú)	La formación docente inicial y continua en Educación Matemática en Bolivia, Ecuador, Paraguay y Perú

### TALLERES - Jueves 15:00-16:50

Sala	Presentador	Id.	Título	Tema
<b>Bloque 12-406</b>	Elisabeth Ramos-Rodríguez-CL, Paula Fernández Padilla-CL, Patricia Vásquez Saldías-CL	1007	Usando el cuerpo para aprender matemática diseño de tareas enactivas	2. Formación continua y desarrollo profesional
<b>Bloque 12-407</b>	Fabiola Delgado Navarro-CR, Marianella Jiménez Fernández-CR	444	Viaje hacia el pasado: Multiplicación	3. Perspectivas socioculturales:
<b>Bloque 12-408</b>	Clarissa Olgin-BR	1053	Codificando e decodificando com os conteúdos matemáticos do Ensino Médio	4. Currículo, competencias y evaluación
<b>Bloque 12-409</b>	Ricardo Poveda Vásquez-CR, Johanna Mena González-CR	1058	Ideas para valorar el nivel de complejidad de un problema: una experiencia costarricense	4. Currículo, competencias y evaluación
<b>Bloque 12-410</b>	Ana Maroto Vargas-CR, Ignacio Arias Gómez-CR	766	Desarrollo del pensamiento numérico en los primeros años de la educación primaria: la suma y resta de números naturales	1. Formación inicial de profesores.
<b>Bloque 14-206</b>	Isabel Torres Céspedes-PE, Elizabeth Advíncula Clemente-PE, Jose León Ríos-PE, Ángel Flores Samariego-MX	879	Estudio de la parábola como lugar geométrico: una forma de ampliar el conocimiento especializado del profesor	1. Formación inicial de profesores.

### COMUNICACIONES Jueves 15:00-15:20

Sala	Autores	Id.	Título	Tema
<b>Bloque 12-201</b>	Cláudio de Oliveira-BR, Cátia Nehring-BR, Isabel Battisti-	461	Estágio no ensino médio: o processo de formação inicial do professor de	1. Formación inicial de profesores

Códigos de países: AR-Argentina, BR-Brasil, CL-Chile, CO-Colombia, CR-Costa Rica, CY-Cipre, DO-República Dominicana, EC-Ecuador, ES-España, GT-Guatemala, MX-México, MZ-Mozambique, PA-Panamá, PE-Perú, PY-Paraguay, UY-Uruguay, US-Estados Unidos, VE-Venezuela.

Sala	Autores	Id.	Título	Tema
	BR, Marta Pozzobon-BR		matemática	
<b>Bloque 12-202</b>	Noemi Pizarro Contreras-CL, Blanca Artega Martínez-ES	454	La clasificación en Educación Infantil: cómo diseñan actividades los maestros en formación	1. Formación inicial de profesores
<b>Bloque 12-204</b>	Claudete Cargnin-BR, Silvia Frizzarini-BR, Adriele Waideman-BR	714	mapas conceptuales como herramienta para la reflexión del profesor de matemáticas	2. Formación continua y desarrollo profesional
<b>Bloque 12-206</b>	Luz Valoyes-Chávez-CL, Natalia Ruiz-CL	509	La transición de maestro a formador de maestros de matemáticas: Aprendiendo a establecer discusiones didácticomatemáticas con maestros en ejercicio	2. Formación continua y desarrollo profesional
<b>Bloque 12-208</b>	Evelyn Agüero-CR, María Gavarrete Villaverde-CR	835	Las Etnomatemáticas de la recolección procesamiento y tostado del café en Costa Rica	3. Perspectivas socioculturales
<b>Bloque 12-209</b>	Paola Castro-CO, Pedro Gómez-CO, María Cañadas-ES	736	Las nociones didácticas en la investigación en Educación Matemática: comparación del simposio de la SEIEM y la RELME	2. Formación continua y desarrollo profesional
<b>Bloque 12-210</b>	Diego Pérez Galeano-CO, Diana Jaramillo Quiceno-CO	929	Los estudios de caso: una posibilidad para movilizar el sentido personal de profesores que enseñan matemáticas en programas de administración	2. Formación continua y desarrollo profesional
<b>Bloque 12-212</b>	Vicente Carrión Miranda-MX, François Pluvinage-MX	792	Organización por métodos y estrategias en el cálculo de áreas de triángulos	11. Resolución de problemas y modelización
<b>Bloque 12-301</b>	Luis Andrés Castillo Bracho-VE, Ivonne Sánchez-VE	777	El uso del comando secuencia en experiencias de elaboración de simuladores con GeoGebra	6. Geometría
<b>Bloque 12-302</b>	Beatriz Almeida-BR, Roger Huanca-BR	707	Uma investigação sobre o conhecimento da álgebra e a Resolução de Problemas em anais de dois eventos	8. Álgebra y Funciones
<b>Bloque 12-308</b>	July Londoño Ospina-CO, Carlos Jaramillo López-CO, Sandra Zapata-CO	989	Movilización de las Concepciones en la Actividad Matemática para la Enseñanza del Álgebra Temprana	8. Álgebra y Funciones
<b>Bloque 12-309</b>	Nancy Quintero Serna-CO, Carolina Tamayo Osorio-CO	959	Problematización indisciplinar de prácticas sociales del trapiche para pensar la Educación [Matemática] Rural	3. Perspectivas socioculturales
<b>Bloque 12-310</b>	Brandon Moreno Solares-CO, Solange Roa Fuentes-CO	670	Construcciones mentales para la comprensión del concepto de Ortogonalidad	9. Educación Matemática en la educación superior
<b>Bloque 12-311</b>	Sonner Figueiredo-BR, Nielce Lobo da Costa-BR	581	O Ensino de Funções Trigonométricas Com o Software	1. Formación inicial de profesores.

Sala	Autores	Id.	Título	Tema
			GeoGebra	
<b>Bloque 12-312</b>	Alfonso Jiménez Espinosa-CO	871	Clases exploratorioinvestigativas: posibilidad de cambio de paradigma	1. Formación inicial de profesores.
<b>Bloque 12-314</b>	Regina Franchi-BR	801	Modelagem Matemática e projetos temáticos na Educação Básica: exemplos de duas maneiras de conduzir	11. Resolución de problemas y modelización
<b>Bloque 12-405</b>	Juan Manuel González-Forte-ES, Ceneida Fernández-ES, Salvador Llinares-ES	534	El número natural como obstáculo en la comprensión del racional	7. Aritmética y sistemas numéricos
<b>Bloque 12-410</b>	Claudia Quintero-CO, Diana Victoria Jaramillo-CO	1031	Desarrollo del pensamiento teórico de estudiantes de undécimo grado mediante un proceso de objetivación del concepto de límite de una función en un punto	3. Perspectivas socioculturales

### COMUNICACIONES Jueves 15:30-15:50

Sala	Autores	Id.	Título	Tema
<b>Bloque 12-201</b>	María Vilela Paiva-BR, Nelson Victor Cade-BR	469	A construção coletiva de uma matemática para o ensino de Equações Diofantinas Lineares em uma licenciatura	1. Formación inicial de profesores
<b>Bloque 12-202</b>	Eliécer Aldana Bermúdez-CO, Heiller Gutiérrez -CO, Graciela Wagner Osorio-CO, Jhon Erazo Hurtado-CO	486	Formación profesoral para atender población diversa desde una educación matemática inclusiva	1. Formación inicial de profesores
<b>Bloque 12-204</b>	Jalman Lima-BR, Yuriko Baldin-BR	746	A abordagem TPACK para a integração da calculadora científica na prática docente através da metodologia Lesson Study	2. Formación continua y desarrollo profesional
<b>Bloque 12-206</b>	Hilbert Blanco-Álvarez-CO, María Castellanos-CO	532	Estudio de clase en la formación de maestros reflexivos	2. Formación continua y desarrollo profesional
<b>Bloque 12-207</b>	Sergio Guarín Amoroso-CO, Sandra Parada Rico-CO	939	Un acercamiento dinámico a la comprensión del concepto de límite de una función en un punto	9. Educación Matemática en la educación superior
<b>Bloque 12-208</b>	Steven Quesada Segura-CR	858	Las etnomatemáticas de las danzas típicas en Costa Rica: el caso del Punto Guanacasteco desde la visión emic y etic	3. Perspectivas socioculturales
<b>Bloque 12-209</b>	Clarissa Olgin-BR	1051	Temáticas no Currículo de Matemática do Ensino Médio	4. Currículo, competencias, evaluación

Códigos de países: AR-Argentina, BR-Brasil, CL-Chile, CO-Colombia, CR-Costa Rica, CY-Cipre, DO-República Dominicana, EC-Ecuador, ES-España, GT-Guatemala, MX-México, MZ-Mozambique, PA-Panamá, PE-Perú, PY-Paraguay, UY-Uruguay, US-Estados Unidos, VE-Venezuela.

Sala	Autores	Id.	Título	Tema
<b>Bloque 12-210</b>	Diego Garzòn Castro-CO	1024	Las competencias profesionales del profesor de matemáticas mediante la caracterización de momentos de enseñanza	2. Formación continua y desarrollo profesional
<b>Bloque 12-212</b>	Sebastián Castañeda Martínez-CO, Carolina Castañeda Martínez-CO, Ligia Torres Rengifo-CO	856	Una aproximación al álgebra escolar desde la resolución de problemas aritméticos a través del concepto de ecuación	11. Resolución de problemas y modelización
<b>Bloque 12-301</b>	Melania Bernabeu Martínez-ES, Salvador Llinares Ciscar-ES, Mar Moreno Moreno-ES	854	Características de la comprensión de niños de 9 años de las relaciones de inclusión entre figuras geométricas	6. Geometría
<b>Bloque 12-302</b>	Nelson Pirola-BR, Katerine Edith Tobio Gutiérrez-BR, Martha Mogollón Rodríguez-BR	708	Un estudio sobre creencias de autoeficacia en la solución de tareas de sucesiones por estudiantes de Educación Básica secundaria en Colombia	8. Álgebra y Funciones
<b>Bloque 12-308</b>	Ronald Grueso-CO	996	El concepto de función como covariación en la escuela secundaria	8. Álgebra y Funciones
<b>Bloque 12-309</b>	Oscar Charry Gutiérrez-CO, Diana Jaramillo Quiceno-CO, Carolina Tamayo Osorio-BR	979	Resignificación del currículo de matemáticas a partir del estudio indisciplinar de prácticas sociales	3. Perspectivas socioculturales
<b>Bloque 12-310</b>	Antonio Rivero Alexanderson, DO	696	Construcción de ecuaciones de rectas y planos en R3 en laboratorio interactivo con Geogebra y plataforma Moodle	9. Educación Matemática en la educación superior
<b>Bloque 12-311</b>	Anemari Lopes-BR	586	Ações e formações de professores sobre ensino e aprendizagem de matemática: movimentos de um grupo de pesquisa	1. Formación inicial de profesores.
<b>Bloque 12-312</b>	Andrea Quintero Baños-CO, Sandra Parada Rico-CO	877	Una comunidad de práctica de profesores en formación que reflexiona sobre el concepto de función	1. Formación inicial de profesores.
<b>Bloque 12-314</b>	Fabian Posada Balvin-BR	956	Constituyendo prácticas matemáticas en proyectos pedagógicos de modelación PPM	11. Resolución de problemas y modelización
<b>Bloque 12-401</b>	Leonilde Pardo Aguilera-CO	662	Juegos de estrategia potencializadores del proceso de comunicación en la resolución de problemas	11. Resolución de problemas y modelización
<b>Bloque 12-405</b>	Gerardo Sepúlveda Restrepo-CO, Marco Ayala Chauvin-EC, Luis Conde Solano-CO	580	La interdisciplinaridad para el estudio de las fracciones	7. Aritmética y sistemas numéricos

## COMUNICACIONES - Jueves 16:00-16:20

Sala	Autores	Id.	Título	Tema
<b>Bloque 12-201</b>	Paulo Pereira Napar-BR, Carmen Kaiber-BR	504	A Análise Matemática na constituição de Conhecimentos Didático Matemáticos para a atuação de professores de Matemática no Ensino Médio: uma análise epistêmica de uma atividade sobre Números Racionais	1. Formación inicial de profesores
<b>Bloque 12-202</b>	Luis Hernández Solís-CR, Cristian Quesada Fernández-CR	556	La wiki como recurso educativo en el desarrollo de habilidades sociocomunicativas y colaborativas en la formación de docentes de Matemática	1. Formación inicial de profesores
<b>Bloque 12-204</b>	Andriceli Richit-BR	771	A formação de professores de Matemática da Educação Superior em Comunidades de Prática Online e a construção do TPACK: Algumas Reflexões	2. Formación continua y desarrollo profesional
<b>Bloque 12-206</b>	Vivian Uzuriaga López-CO, Héctor Sánchez Bedoya-CO	555	Apropiación de la metodología de la indagación en la práctica docente de matemáticas	2. Formación continua y desarrollo profesional
<b>Bloque 12-207</b>	Diego Rolong Molinares-CO, René Londoño Cano-CO, Carlos Jaramillo López-CO	953	Comprensión de conceptos involucrados en el proceso de solución de una ecuación diferencial	9. Educación Matemática en la educación superior
<b>Bloque 12-208</b>	Oscar Fernández Sánchez-CO	872	Metáforas en el discurso matemático de algunos profesores en la región del Eje Cafetero	3. Perspectivas socioculturales
<b>Bloque 12-209</b>	Giselle Catarino-BR, Eline Victor-BR, Jurema Soares-BR	1006	Implicações na formação do professor frente às novas configurações de trabalho	2. Formación continua y desarrollo profesional
<b>Bloque 12-210</b>	Pedro Vidal-Szabó-CL, Soledad Estrella-CL	692	Extensión del modelo MTSK al dominio estadístico	2. Formación continua y desarrollo profesional
<b>Bloque 12-212</b>	Karen Velasco Restrepo-CO, Juan Galindo Realpe-CO	889	Un estudio sobre el razonamiento probabilístico de estudiantes de grado once de un colegio del sector público de Cali	11. Resolución de problemas y modelización
<b>Bloque 12-301</b>	Myrian Ricaldi Echevarría-PE	867	Conocimiento geométrico en contextos escolares	6. Geometría
<b>Bloque 12-302</b>	Luciana Rodrigues-BR	761	Mat ou morra: uma atividade lúdica envolvendo enigmas matemáticos	8. Álgebra y Funciones
<b>Bloque 12-308</b>	João Ferreira-BR, José Alves-BR, Mariana Ferreira-BR, Roger Huanca-BR	718	O estudo de aula como mecanismo didático em Residência Pedagógica	1. Formación inicial de profesores.

Sala	Autores	Id.	Título	Tema
<b>Bloque 12-309</b>	Lina Patiño Londoño-CO	992	La clase de matemáticas: potenciando el pensamiento crítico a partir del cuidado del medio ambiente	3. Perspectivas socioculturales
<b>Bloque 12-310</b>	Esteban Mendoza-MX, Flor Rodríguez Vázquez-MX, Jesús Romero Valencia-MX, Ademir Basso-BR	700	Análisis teórico de los operadores lineales diagonalizables con base en la teoría APOE	9. Educación Matemática en la educación superior
<b>Bloque 12-311</b>	Janaína Mendes Pereira da Silva-BR, Mauro Luiz Rabelo-BR, Raquel Carneiro Dörr-BR, Vitor Estevan dos Santos-BR, Paulo Victor Mourão Silva-BR	661	Circuito de vivências em Educação Matemática do Distrito Federal Brasil: formação para a docência e intervenção social	1. Formación inicial de profesores.
<b>Bloque 12-312</b>	Carlos Díez-Fonnegra-CO, Alejandro Fandiño-Benavides-CO, Fabio Jiménez-Chacón-CO	1036	Modelo didáctico para la enseñanza de la demostración de proposiciones matemáticas	9. Educación Matemática en la educación superior
<b>Bloque 12-314</b>	Fabian Posada Balvin-BR, Alexandre Silva de Oliveira-BR, Ayrone da Silva Santos-BR, Kelvin Bulhões da Silveira-BR	957	LEM na escola: O primeiro ano de um projeto de Ensino Extensão e Pesquisa	11. Resolución de problemas y modelización
<b>Bloque 12-401</b>	Nicole Fuenzalida Díaz-CL	711	Posicionamiento de los estudiantes y la efectividad en resolución de problemas en trabajo colaborativo	11. Resolución de problemas y modelización
<b>Bloque 12-405</b>	Luis Conde Solano-CO, Gerardo Sepúlveda Restrepo-CO, Marco Ayala Chauvin-EC	648	La interdisciplinaridad para el estudio de las fracciones	7. Aritmética y sistemas numéricos

## COMUNICACIONES - Jueves 16:30-16:50

Sala	Autores	Id.	Título	Tema
<b>Bloque 12-201</b>	Cleiton Fornari-BR, Anelise Boscatto-BR, Karla Lovis-BR, Sheila de Assis-BR	507	Interagindo com a matemática: o uso do jogo como ferramenta para o ensino e a aprendizagem das quatro operações	1. Formación inicial de profesores
<b>Bloque 12-202</b>	María Moya-AR, Mario Avila-AR	565	Acciones formativas en el Profesorado en Matemática de la Universidad Nacional de Salta	1. Formación inicial de profesores
<b>Bloque 12-204</b>	Celi Lopes-BR	876	Trajetórias profissionais de educadores matemáticos e suas ações de insubordinação criativa ao promover a educação estatística	2. Formación continua y desarrollo profesional

Sala	Autores	Id.	Título	Tema
<b>Bloque 12-206</b>	Carlos Valenzuela García-MX, María García González-MX, Alicia Nájera Leyva-MX	566	Actividades para la enseñanza de las fracciones: validación con un grupo de profesores	2. Formación continua y desarrollo profesional
<b>Bloque 12-207</b>	Ingrid Jácome Anaya-CO, Jorge Fiallo Leal-CO	958	Matematización del Teorema Fundamental del Cálculo en el Nivel Situacional con el uso de tecnologías digitales	9. Educación Matemática en la educación superior
<b>Bloque 12-208</b>	José Torres Duarte-CO	915	“Estudios de cuerpo” y la Educación Matemática	3. Perspectivas socioculturales
<b>Bloque 12-209</b>	Sibeli Pacheco-BR	1043	Produção do Conhecimento em Pesquisas sobre a Formação de Professores; Publicadas no VI SIPEM	2. Formación continua y desarrollo profesional
<b>Bloque 12-212</b>	Guillermina Ávila García-MX, Liliana Suárez Téllez-MX	916	Modelación con Tracker para el aprendizaje de movimientos en el plano	11. Resolución de problemas y modelización
<b>Bloque 12-301</b>	René Londoño Cano-CO, William Calderón Gualdrón-CO	951	La entrevista socrática como medio para detectar el nivel de comprensión del concepto de parábola como lugar geométrico en el marco del modelo de van Hiele	6. Geometría
<b>Bloque 12-308</b>	Jalman Lima-BR, Yuriko Baldin-BR	760	A abordagem TPACK para a integração da calculadora científica na prática docente através da metodologia Lesson Study	1. Formación inicial de profesores.
<b>Bloque 12-309</b>	Rosa Álvarez Díaz-CO, Victoria Arango Morales-CO	102	Conceptos matemáticos subyacentes al quehacer de los cortadores de papel del gremio de las artes gráficas	3. Perspectivas socioculturales
<b>Bloque 12-310</b>	Eduardo Lacues Apud-UY, María Pagano Nachtweyh-UY, Alejandra Pollio Lezama-UY	727	Ingresantes a la Universidad y razonamiento: un estudio preliminar	9. Educación Matemática en la educación superior
<b>Bloque 12-311</b>	Marina Felipe-BR, Marlise Geller-BR	686	Educação inclusiva na formação inicial: percepções de licenciandos em Pedagogia e Matemática	1. Formación inicial de profesores.
<b>Bloque 12-314</b>	Salatiel Hurtado Hernández-CO	1033	La Reresentación en Matemáticas Desde La Literatura Científica	3. Perspectivas socioculturales
<b>Bloque 12-401</b>	María Cruz-AR, Sara Scaglia-AR, Cristina Esteley-AR	734	Experiencia de modelización matemática con profesores y futuros profesores	11. Resolución de problemas y modelización
<b>Bloque 12-405</b>	Juan Cortés Monroy-CO, Raúl Mendoza Yela-CO, Cristian Hurtado Moreno-CO	674	Una Aproximación al Aprendizaje de los Fraccionarios como Relación ParteTodo mediante una Propuesta de Aula para el Grado Tercero de Educación Básica	7. Aritmética y sistemas numéricos

Códigos de países: AR-Argentina, BR-Brasil, CL-Chile, CO-Colombia, CR-Costa Rica, CY-Cipre, DO-República Dominicana, EC-Ecuador, ES-España, GT-Guatemala, MX-México, MZ-Mozambique, PA-Panamá, PE-Perú, PY-Paraguay, UY-Uruguay, US-Estados Unidos, VE-Venezuela.

Café 17:00 - 17:30

**COMUNICACIONES - Jueves 17:30-17:50**

Sala	Autores	Id.	Título	Tema
<b>Bloque 12-201</b>	Viviane Almeida-BR, Cristiane de Oliveira-BR	511	O tema transversal saúde na formação inicial em matemática	1. Formación inicial de profesores
<b>Bloque 12-202</b>	Silvia Pineda Garavito-CO, Sandra Parada Rico-CO	568	Formación inicial de profesores de matemáticas en atención a la diversidad	1. Formación inicial de profesores
<b>Bloque 12-204</b>	Hallynnee Rossetto-BR, Regina Buriasco-BR	974	Aspectos da Educação Matemática Realística presentes em uma oficina de formação de professores	2. Formación continua y desarrollo profesional
<b>Bloque 12-206</b>	José León Banguero-MX, Leciticia Sosa Guerrero-MX, Diego Díaz Enriquez-CO	629	Conocimiento Matemático de Probabilidad que ponen en acción Profesores de Bachillerato	2. Formación continua y desarrollo profesional
<b>Bloque 12-207</b>	César Rodríguez-CO, Jorge Fiallo Leal-CO	960	Razonamiento covariacional y habilidades cognitivas en el diseño de tareas para la comprensión de la derivada	9. Educación Matemática en la educación superior
<b>Bloque 12-208</b>	Angela Quiceno Restrepo-CO, Daniela Montoya Osorio-CO, Carolina Tamayo Osorio-BR	949	Paz y Educación Matemática	3. Perspectivas socioculturales
<b>Bloque 12-210</b>	Carolina Tamayo Osorio-BR, Hilbert Blanco Álvarez-CO	416	Dos experiencias de formación de maestros en la perspectiva de la etnomatemática	2. Formación continua y desarrollo profesional
<b>Bloque 12-212</b>	Jonathan Sánchez Cardona-CO	950	La evaluación en la modelación matemática Una revisión crítica de literatura	11. Resolución de problemas y modelización
<b>Bloque 12-301</b>	Sara Henao-CO	981	El papel de la refutación en los procesos de argumentación Una aproximación desde el estudio las propiedades de los triángulos	6. Geometría
<b>Bloque 12-308</b>	Edite Vieira-BR	805	Ensino de Geometria com o SketchUp: atividades investigativas a partir da Teoria de van Hiele	1. Formación inicial de profesores.
<b>Bloque 12-310</b>	Andrea Arce-AR, María Kanobel-AR	804	Motivación para la preparación de exámenes finales de Matemática	9. Educación Matemática en la educación superior
<b>Bloque 12-312</b>	María Ocampo-Arenas-CO, Mónica Parra-Zapata-CO	954	Actividad Matemática como objeto de investigación: Comprensiones y perspectivas teóricas	11. Resolución de problemas y modelización
<b>Bloque 12-401</b>	Juddy Valderrama Moreno-PA, Dora Roa Fuentes-CO	754	Objeto Virtual de Aprendizaje OVA: un planteamiento desde la Teoría de la Situaciones Didácticas TSD	11. Resolución de problemas y modelización

Sala	Autores	Id.	Título	Tema
<b>Bloque 12-405</b>	Ibeth Moreno Bermudez-CO, Maria Castro Sabogal-CO, William Jiménez Gómez-CO	731	Fracción como reparto Una experiencia en el aula con GeoGebra	7. Aritmética y sistemas numéricos

## SESIONES TEMÁTICAS – Jueves 18:00-19:50

Sala	Tema	Coordinadores
<b>Bloque 12-302</b>	La preparación de docentes que enseñan matemáticas (inicial y continua)	Claudia Vargas (Chile) Ricardo Poveda (Costa Rica) Nelly León (Venezuela)
<b>Bloque 12-303</b>	Las tecnologías digitales en la Educación Matemática	Claudia Groenwald (Brasil) Edison de Faria (Costa Rica) Alexander Conde (Colombia)

### Para coordinar

Claudia Vargas	<a href="mailto:claudia.vargas.d@usach.cl">claudia.vargas.d@usach.cl</a>
Ricardo Poveda	<a href="mailto:ricardopovedav@gmail.com">ricardopovedav@gmail.com</a>
Nelly León	<a href="mailto:nellyleong@hotmail.com">nellyleong@hotmail.com</a>

Claudia Groenwald	<a href="mailto:claudiag@ulbra.br">claudiag@ulbra.br</a>
Edison de Faria	<a href="mailto:edefaria@gmail.com">edefaria@gmail.com</a>
Alexander Conde	<a href="mailto:lconde@udem.edu.co">lconde@udem.edu.co</a>

## REUNIONES DE GRUPOS – Jueves 20:00-22:00

Sala	Nombre del Grupo
<b>Bloque 12-302</b>	Red de Educación Matemática de América Central y El Caribe
<b>Bloque 12-303</b>	Delegación para XVI CIAEM (2023) y Comité Ejecutivo del CIAEM
<b>Bloque 12-304</b>	

Los grupos interesados deben hacer una solicitud formal para asignarles un espacio.

## Programación Académica, Viernes, 10 de mayo de 2019

### MESA PLENARIA - 9:00-11:30

Sala	Oradores	Título
Bloque 17 - Teatro	Nelly León (Venezuela) Coordinadora	La Comunidad CIAEM y la Educación Matemática en las Américas
	Ubiratan D´Ambrosio (Brasil)	
	Carlos Vasco (Colombia)	
	Luis Carlos Arboleda (Colombia)	
	Carlos Sánchez (Cuba)	

### Café - Viernes 11:30-12:00

### CONFERENCIA PLENARIA DE CLAUSURA - Viernes 12:00-13:00

Sala	Conferencista	Título
Bloque 17 - Teatro	Manuel Santos Trigo (México)	La Resolución de Problemas Matemáticos: Conectando el trabajo de Polya con el desarrollo del razonamiento digital

### CLAUSURA - 13:00-14:00

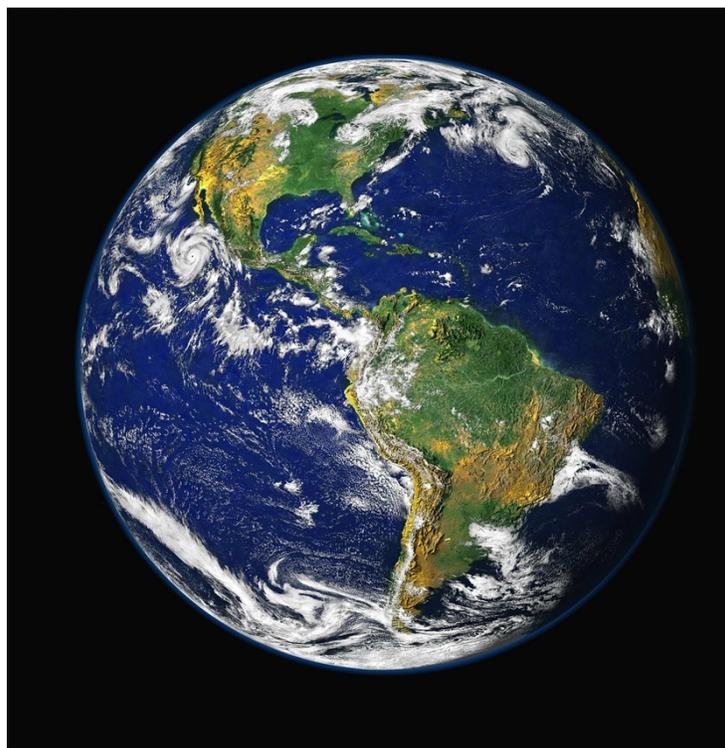
### En el Teatro del Bloque 17

### ENTREGA DE CERTIFICADOS - 14:00-16:00

## Países participantes

La XV CIAEM reúne oradores o participantes de los siguientes países:

1. Argentina
2. Bolivia
3. Brasil
4. Chile
5. Chipre
6. Colombia
7. Costa Rica
8. Cuba
9. Ecuador
10. El Salvador
11. España
12. Estados Unidos
13. Guatemala
14. Honduras
15. Italia
16. Japón
17. México
18. Mozambique
19. Panamá
20. Paraguay
21. Perú
22. República Dominicana
23. Suráfrica
24. Uruguay
25. Venezuela



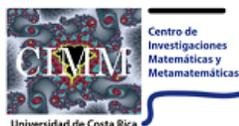


Logosímbolo polítonmia aplicación fondo blanco

REFORMA DE LA EDUCACIÓN MATEMÁTICA EN COSTA RICA



**CIFEMAT**  
CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y FORMACIÓN  
EN EDUCACIÓN MATEMÁTICA  
[www.cifemat.org](http://www.cifemat.org)



*Medellín*  
Ciudad del Aprendizaje



Alcaldía de Medellín  
**Cuenta con vos**

SeEduca

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA



**PIENSA EN GRANDE**