

XII CIAEM

15 al 18 de julio de dosmilsiete

CONFERENCIA INTERAMERICANA DE EDUCACIÓN **MATEMÁTICA**



INTRODUCCIÓN



PROGRAMA



PROGRAMA DEL DIA



SEDE



Santiago de Querétaro, **México**

SEDE
Colegio y Residencia Escuela Normal
del Estado de Querétaro



ORGANIZADORES



Asociación Nacional
de Profesores
de Matemáticas,
A.C. México

INFORMES E INSCRIPCIONES

www.convention-center.net/ciaem

¿Quiénes somos?

El origen del **Comité Interamericano de Educación Matemática (CIAEM)** está ligado a la “Reforma de las Matemáticas Modernas”, planteada en el inicio de la segunda mitad del siglo pasado y tuvo relevancia en los niveles de educación básica de casi todo el mundo.

CIAEM

El **CIAEM** promovió la discusión de los fundamentos de la **Reforma** procurando la participación de representantes de todos los países del continente, para cambiar la currícula, elaborar o traducir textos, entrenar profesores, entre otros aspectos.

Primeras acciones

En las primeras acciones del **CIAEM**; instituciones como la **International Comission on Mathematical Instruction**, la **National Science Fundation** y la **UNESCO** compartieron intereses y recursos con el Comité para realizar varias reuniones con la intervención de matemáticos y educadores de primera línea.

Aspiraciones del CIAEM

En el contexto de estos acontecimientos, varios asistentes impulsaron aspiraciones de unificación continental a partir de la cooperación académica y la vinculación entre grupos de trabajo, las cuales poco a poco fueron asumidas por los asistentes asiduos a las **Conferencias Interamericanas de Educación Matemática** (que también tienen como siglas: **CIAEM**). Este anhelo se ha reiterado cada vez que las **CIAEM** han convocado y realizado sus magnos eventos **internacionales**.

Reuniones Internacionales

Desde hace algunos años, la directiva del **CIAEM** ha decidido realizar sus eventos, cada cuatro años, de acuerdo a una secuencia que permite promover y dar espacio para que los educadores matemáticos puedan asistir a otros congresos relevantes como el **International Congress of Mathematics Education (ICME)**, y el **Congreso Iberoamericano de Educación Matemática (CIBEM)**.

Relación ICMI – CIBEM - CIAEM

La secuencia para la realización de este tipo de reuniones académicas se inicia con el **ICME** (el más reciente se realizó en Dinamarca en 2004), posteriormente se lleva a cabo el **CIBEM** (el cual se llevó a cabo Portugal en julio del 2005), luego hay un año sin este tipo de eventos para concluir la secuencia con la **CIAEM** (que tendrá lugar en **México en julio del 2007**). La secuencia se repite nuevamente cada cuatro años: **ICME – CIBEM - ... -CIAEM**.

Cabe mencionar que en el **ICME** y el **CIBEM** hay una participación importante de los miembros del **CIAEM**.

Temáticas

Entre los temas recurrentes en las reuniones del **CIAEM** destacan: El uso de computadoras y calculadoras en la enseñanza de la matemática, la enseñanza de la geometría, la resolución de problemas y la formación y capacitación de maestros. Siendo estos temas los más relevantes en el continente americano y en los cuales los asistentes a la **CIAEM** han tenido la oportunidad de discutir y conocer los avances logrados en varios países.

Participantes

La realización de la **Primera Conferencia Interamericana de Educación Matemática**, en Bogotá en 1961, contó con apoyo financiero de la **National Science Foundation** de los Estados Unidos y en ella participaron importantes matemáticos como el norteamericano **Marshall Stone** y el francés **Gustave Choquet** de Francia.

Conferencias y Presidentes

La siguiente tabla contiene información sobre las Conferencias organizadas por el CIAEM:

Presidente	País de procedencia	Conferencia	Sede del Congreso donde fue elegido
Marshall Stone (<i>pro tempore</i>)	<i>USA</i>	I	Bogotá, Colombia (1961)
Marshall Stone	<i>USA</i>	II	Lima, Perú (1966)
Luis Santaló	<i>Argentina</i>	III	Bahía Blanca, Argentina (1972)
Luis Santaló	<i>Argentina</i>	IV	Caracas, Venezuela (1975)
Uliratan D´ Ambrosio	<i>Brasil</i>	V	Campinas, Brasil (1979)
Uliratan D´ Ambrosio	<i>Brasil</i>	VI	Guadalajara, México (1985)
Eduardo Luna	<i>Santo Domingo</i>	VII	República Dominicana, Santo Domingo (1987)
Eduardo Luna	<i>Santo Domingo</i>	VIII	Miami, USA (1991)
Fidel Oteiza	<i>Chile</i>	IX	Santiago, Chile (1995)
Carlos Vasco	<i>Colombia</i>	X	Maldonado, Uruguay (1999)
María Salett	<i>Brasil</i>	XI	Blumenau, Brasil (2003)

Miembros del Comité 2003 - 2007

El actual CIAEM está conformado por los siguientes investigadores:

Presidente:

Dra. Maria Salett Biembengut, (Universidade Regional de Blumenau, Brasil),

Vicepresidentes:

Dr. Angel Ruiz (Universidad de Costa Rica, Costa Rica) y Dr. Eduardo Mancera Martínez (Universidad Iberoamericana, México)

Secretario:

Dr. Patrick Scott (New Mexico State University, USA)

Vocales:

Alicia Villar (Uruguay), Alvaro Poblete (Chile), Begoña Grigoriu (Bolivia), Carlos Mansilla (Argentina), Celia Carolino Pires (Brasil), Claude Gaulin (Canadá), Eric Gutstein – (USA), Evelina Jojot de Demestri (Paraguay), Germán Colmenares (Venezuela), Leonel Morales Aldana (Guatemala), Martha Alleksaht Snider (USA), Martha Villavicencio (Perú), Fredy Gonzalez (Venezuela), Nelly Vázquez de Tapia (Argentina), Patricia Camarena Gallardo (México), Rick Kitchen (USA) y Sarah González (República Dominicana).

Plan de trabajo del CIAEM

Algunos de los temas relevantes del plan de trabajo de este Comité son:

- Desarrollar una base de datos de educadores matemáticas de alcance Interamericano e Iberoamericano
- Difundir información biográfica y académica de los precursores de la Educación Matemática de nuestro continente
- Integrar un grupo de enlace para constituir un foro de investigadores en Educación Matemática en Internet
- Aprovechar los recursos informáticos y las comunicaciones para configurar una red de profesionales dedicados a la Educación Matemática
- Elaborar cuadernos de Investigaciones por temas de investigación, en un primer momento solamente para consulta on-line
- Editar, periódicamente, el Boletín Informativo
- Realizar la XII Conferencia Interamericana de Educación Matemática (XII CIAEM) en México

ANPM

La Asociación Nacional de Profesores de Matemáticas AC (ANPM), nació por un acuerdo del Primer Congreso Nacional de Enseñanza de las Matemáticas, celebrado del 22 al 25 de agosto de 1967.

El Gobierno de Coahuila designó al Maestro Remigio Valdés Gámez, distinguido exalumno del Ateneo, como responsable de la organización de un congreso de matemáticas.

Desde ese momento la actividad de la asociación se ha llevado a cabo continuamente, Cada Comité Ejecutivo Nacional cubre regularmente un período de dos años, el cual culmina con la realización de un congreso nacional y con la elección de otro Comité Ejecutivo Nacional.

Congresos Nacionales y Presidentes

Presidente Electo	Delegación de procedencia	Congreso	Sede del Congreso donde fue elegido
Roberto Treviño G.	Nuevo León	I	Toluca, Estado de México (1970)
Emilio Lluís R.	Distrito Federal	II	Monterrey, Nuevo León (1971)
César Rincón O.	Distrito Federal	III	Saltillo, Coahuila (1973)
Francisco Cantú G.	Nuevo León	IV	Guadalajara, Jalisco (1976)
Alberto Alonso A.	Estado de México	V	Toluca, Estado de México (1978)
Juan Francisco Pérez O.	Nuevo León	VI	Morelia, Michoacán (1980)
Alejandro Dueñas D.	Jalisco	VII	Guadalajara, Jalisco (1983)
Gilberto García G.	Jalisco	VIII	Guadalajara, Jalisco (1985)
Eduardo Mancera M.	Distrito Federal	IX	Jalapa, Veracruz (1987)
Camilo A. Nucamendi A.	Chiapas	X	Acapulco, Guerrero (1989)
Eduardo Zárate S.	Veracruz	XI	Oaxaca, Oaxaca (1991)
Alejandro Padilla	Querétaro	XII	Querétaro, Querétaro (1993)
Moisés Ledesma R.	Jalisco	XIII	Culiacán, Sinaloa (1995)
María del Rocío Nava	Estado de México	XIV	Toluca, Estado de México (1997)
Luis Alejandro Rodríguez Aceves	Jalisco	XV	Distrito Federal (1999)
Domingo Horario Rodríguez	Nuevo León	XVI	Saltillo, Coahuila (2001)
Roberto Ramírez	Querétaro	XVII	Tlaxcala, Tlaxcala (2003)
Guillermina Carmona	Coahuila	XVIII	Acapulco, Guerrero (2005)

Acciones Nacionales

En cada bienio, la **ANPM**, mediante los congresos bianuales, congresos regionales y estatales, entre otras actividades, capta la atención de más de tres millares de profesores de matemáticas de distintas entidades federativas.

La ANPM también ha realizado concursos de matemáticas enfocados a favorecer el desarrollo de habilidades matemáticas en estudiantes de educación secundaria, los cuales permiten capacitar como entrenadores a maestros de todos los estados involucrados, enriqueciendo con ello su formación disciplinaria como docente.

Acciones

Actualmente, se ha considerado importante impulsar la actividad de concursos y preparación de entrenadores con niños en edad preescolar y así continuar en los siguientes niveles para acercarse a la actividad ya realizada en secundaria.

La **ANPM** ha intervenido en la organización de diferentes congresos internacionales, mantiene convenios con entidades similares como el National Council of Teachers of Mathematics de EUA, la Federación de Asociaciones de Educación Matemática de Iberoamérica, el Comité Interamericano de Educación Matemática, entre otras.

Publicaciones

También la **ANPM** ha logrado publicar diversos boletines y revistas para los profesores de matemáticas. Actualmente, la Asociación es parte de los grupos colaboradores de la Revista Educación Matemática, que se distribuye en diversos países de habla hispana.

Ciudad Sede del XII CIAEM

Ciudad de Santiago de Querétaro

Su arquitectura del siglo XVII se refleja en la riqueza de sus Iglesias y Casonas del Centro Histórico, haciéndola acreedora al nombramiento por la UNESCO de **Ciudad Patrimonio Cultural de la Humanidad** el 5 de diciembre de 1996.

La cercanía con la Ciudad de México de tan sólo 222 km. y su ubicación en la **región central del País** la hacen una de las ciudades más importantes de México. Su superficie es de 11,449 km², se encuentra a 1,800 metros sobre el nivel del mar y tiene una población aproximada de 1,200,000 habitantes.



Santiago de Querétaro y la historia de México

Sin duda alguna, la ciudad de Santiago de Querétaro es fundamental para entender la historia de México, tanto en la etapa prehispánica como durante la Conquista y la Colonia española.

Recorrer sus calles, visitar sus edificios coloniales o permanecer en sus plazas, envuelve en la atmósfera de la puerta del **Bajío mexicano** y, desde luego, de su gente hermosa, trabajadora y cálida.

La magia de Santiago de Querétaro

Esta ciudad nace bajo el amparo de la leyenda. Su fundación se ha manejado tradicionalmente como una obra del Poder Divino, como un milagro, y qué bueno que así sea, pues esto le da un sabor mágico a esta Muy Noble y Leal Ciudad.



Mapa Turístico del Estado de Querétaro



LOCALIZACIÓN DE LA ZONA EN EL PAÍS

- Información / Information
- Gasolinera / Gas Station
- Bañadero / Bathing Resort
- Cuevas, Grutas y Minas / Caves, Grottoes and Mines
- Zona para Acampar / Camping Site
- Cascada / Waterfall
- Monumento Colonial / Colonial Monument
- Zona Arqueológica / Archaeological Site
- Acueducto / Aqueduct
- Cañones y Peñas / Hills and Canyons
- Hospedaje / Lodging
- Restaurante / Restaurant
- Pesa / Wine
- Museo / Museum
- Artesanías / Arts & Crafts
- Danza Tradicional / Folk dances
- Belleza Natural / Sightseeing
- Fósiles Marinos / Sea Fossil
- Hospital / Hospital
- Mirador / Viewpoint
- Teléfono Público / Phone
- Cojero / Cashier

MAPA DE BOLSILLO DE VENTA AL TELEFONO 01 442 212 89 40

ESTADO DE GUANAJUATO

Las Misiones de la Sierra Gorda
SERVICIO DE GUARDIANES
UN DOCUMENTO ÚNICO EN VIDEO

El Fraile Querétaro
CONSUMA ARTICULOS Y SOUVENIRS CON LA MARCA "EL FRAILE"

Mapa Guía de la Sierra Gorda

¡ VIAJA CON NOSOTROS !
Tels. (442) 212 62 19, 212 99 36, 21289 40
www.promoturqueretaro.com.mx



- División Política**
- Carretera Pavimentada / Main Highway
 - Camino de terracería / Highway
 - Río / River
 - Cabecera Municipal / Municipality

- Fósiles Marinos El Madroño / Madroño Marine fossils
 - Las Pilas / Las Pilas
 - Rio Verde / Rio Verde Spring
 - Agua Zarca / Agua Zarca
 - Rio Machucama / Machucama River
 - Museo de Arte Agropecuario / Agricultural Museum
 - Museo de Agua Zarca / Agua Zarca Museum
 - Museo de Tilaco / Tilaco Museum
 - Ex Hacienda del Rayo o La Cueva / Hacienda del Rayo or La Cova
 - Cofre de Navajas / Coffee Plantation
 - Tianguis Sabatino Laguna / Saturday market day
- Jalpan de Serra**
- Cueva de Tancoyal / Tancoyal cavern
 - Cueva del Caballo / Horse cavern
 - Presa Jalpan / Jalpan Dam
 - Oficina de Correos, antes prisión del General Mariano Escobedo / Post Office, former prison of Mariano Escobedo
 - Museo Histórico de la Sierra Gorda / Sierra Gorda Historical Museum
 - Misión de Jalpan / Jalpan Mission
 - Misión de Tancoyal / Tancoyal Mission
 - Zona Arqueológica de Ranos / Archaeological Site
 - Puente de Dios / Puente de Dios
 - Soroto la Peña de Dios / La Peña de Dios Cave
 - Ex Hacienda del Rayo o La Cueva / Hacienda del Rayo or La Cova
 - Bosque de Organos / Cactus Forest
 - Cueva del Diablo / Devil cavern
- Pinal de Amoles**
- Puerta del Cielo / Heaven's Door
 - El Cedral / Cedral waterfall
 - Cascada El Chovey / El Chovey waterfall
 - Cascada El Salto / El Salto waterfall
 - Misión de la Purísima Concepción de Bucareli / Bucareli Mission
 - Iglesia de San José / San José Temple
 - Cueva de las Ranas / Las Ranas Cave
 - Templo de Guadalupe de Ahuacatlan / Lady of Guadalupe Temple
 - Templo de San Antonio de Escamella / San Antonio Temple
 - San Pedro Escamela / San Pedro Escamela
 - Campo Santo El Viejo / Campo Santo El Viejo
 - Cerro de la Media Luna / Hill of the Media Luna
- San Joaquín**
- Grutas Los Herrero / Grutas Los Herrero
 - Cascadas El Durazno / El Durazno waterfall
 - Zona Arqueológica de Ranos / Archaeological site of Ranos
 - Zona Recreativa El Durazno / El Durazno recreation paintings
 - Parque Nacional Campo Alegre / Campo Alegre National Park
 - Agua de San Antonio / San Antonio waterfall
 - La Almita Prieta / La Prieta Falls
 - Cueva de Saltillo / Dal Saltillo Cavern
 - Museo Arqueológico Minero / Archaeological Mining Museum
 - Mirador Crucito / Crucito Viewpoint
- Peñamiller**
- Estanques Picoleso Rio Blanco / Rio Blanco fish-reservoir
 - Cueva del Oro / Dal Oro Cavern
 - Bañadero El Casal / El Casal bathing resort
 - Templo de San Miguel Palmar / San Miguel Palmar Church
 - Templo de Santa María Asunción / Santa María Asunción church
 - Bocanegra El Vampiro / El Vampiro Mine
 - Templo de Agua Fria / Cold Water stones
 - Cerro del Picocho / El Picocho Hill

- SITIOS DE INTERES / SIGHTS**
- Carreteras de Amoles**
- Zona Arqueológica de Toluquilla / Archeological site of Toluquilla
 - Vivero Quinto Fernandis Schmidt y Jardín Botánico / Vivero Quinto Fernandis Schmidt and Botanical Garden
 - Presa Zimapán / Zimapán Dam
 - Templo de San Pedro y San Pablo / San Pedro y San Pablo Church
 - Fósiles Marinos El Tapacán / El Tapacán Marine Fossils Zone
 - Píntulas Rupesuras / Píntulapylas
 - Templo de San Cayetano / San Cayetano Temple
 - Visonazo de Montes / Visonazo de Montes
 - El Doctor / El Doctor
 - Jardín Botánico Manuel González de Cosío / Botanical Garden
 - Cascadas La Esperanza / La Esperanza waterfall
- Colón**
- Santuario de la Virgen de los Dolores de Soriano / La Virgen de los Dolores de Soriano Shrine
 - Píntulas Rupesuras / Píntulapylas
 - Campesino en Colón / Campesino in Colón
 - Cañon de las Píntulas / Las Píntulas Canyon
- Escamela Montes**
- Precipitamiento "Bincón de Berna" / "Bincón de Berna" Residents
 - Peña de Berna / Berna's Boulder
 - Parque Biológico Club Montañoles / Biologicl Park Springwaters Club
 - Templo de San Miguel (Villa Progresso) / Sant Michael Temple
- Toluquín**
- Capillas Oratorias / Martyr's Chapels
 - Templo y Convento de San Pedro / San Pedro Temple
 - Templo y Convento de San Miguel Arcángel / San Michael Temple
 - Templo de San Pablo / San Pablo Temple
 - Templo del Señor de Cholma / El Señor de Cholma Temple

- Mesonías / Restaurants
 - Bañadero 1492 / 1492 Bathing Resort
 - Templo de San Francisco de Asís / Saint Francis Temple
 - Presa de la Soledad / La Soledad Dam
 - Templo del Zamarero / El Zamarero
 - Cueva de la Caramboba / La Caramboba Cave
- Arroyo Seco**
- Mesonías / Springwaters
 - Misión de Conero / Conero Mission
 - Hacienda de San Nicolás Conero, hoy Hotel Hacienda Misión Conero / San Nicolás Conero, Hacienda, today Hotel Hacienda Misión Conero
 - Templo de Niño. Sra de Guadalupe / Lady of Guadalupe Temple
 - La Florida (Piangue dominical) / La Florida (sunday market day)
 - Adjudas de los ríos Santa María y Ayulla / Santa María and Ayulla river sanctuaries
 - Arbol Milenario / Milenario Tree
 - Salto del Barro / Salto del Barro Cave
 - Río del Corral / The Corral River
- Landa de Matamoros**
- Misión de Landa / Landa Mission
 - Misión de Tilaco / Tilaco Mission

- El Derramadero / El Derramadero
 - Museo Comunitario de San Miguel / San Miguel Museum
- Arroyo Seco**
- Mesonías / Springwaters
 - Misión de Conero / Conero Mission
 - Hacienda de San Nicolás Conero, hoy Hotel Hacienda Misión Conero / San Nicolás Conero, Hacienda, today Hotel Hacienda Misión Conero
 - Templo de Niño. Sra de Guadalupe / Lady of Guadalupe Temple
 - La Florida (Piangue dominical) / La Florida (sunday market day)
 - Adjudas de los ríos Santa María y Ayulla / Santa María and Ayulla river sanctuaries
 - Arbol Milenario / Milenario Tree
 - Salto del Barro / Salto del Barro Cave
 - Río del Corral / The Corral River
- Landa de Matamoros**
- Misión de Landa / Landa Mission
 - Misión de Tilaco / Tilaco Mission

Academia Sierra Gorda HOTEL-RESTAURANTE



BELUGAS DE PEAT JÚPITER SERRA

Institución Sede

CENTENARIA Y BENEMÉRITA ESCUELA NORMAL DEL ESTADO DE
QUERÉTARO “ANDRÉS BALVANERA”



Relevancia de la ENEQ

Es la principal Institución dedicada a la Formación de Maestros en el Estado de Querétaro.

Ha tenido un crecimiento importante de matrícula y en su infraestructura

Actualmente tiene **tres Unidades:**

Querétaro, San Juan del Río y Jalpan de Serra;

Además cuenta con dos escuelas anexas de educación preescolar, dos de educación primaria y una de educación secundaria.

También en la ENEQ se imparte la carrera técnica de asistente educativo.

La ENEQ abre sus puertas a la realización del XII CIAEM



Imagen de fondo con base en la pintura de gram pintor mexicano Diego Rivera, denominada El Matemático

Power Point elaborado sobre la base del producido por DIFUSIÓN CULTURAL ENEQ que fue diseñado por L.A.V. Diana Jeanett Gaytán