

# XX JORNADAS NACIONALES DE EDUCACIÓN MATEMÁTICA VALPARAÍSO

13 Y 14 DE DICIEMBRE, 2016

Instituto de Matemáticas  
Pontificia Universidad Católica de Valparaíso  
Blanco Viel 596, Cerro Barón, Valparaíso



MATEMÁTICA:  
EDUCACIÓN en investigación  
experiencias y práctica  
compartir y práctica  
para

Un

[www.ima.ucv.cl/congreso/xxjnem](http://www.ima.ucv.cl/congreso/xxjnem)





# PRIMER ANUNCIO

## XX JORNADAS NACIONALES DE EDUCACIÓN MATEMÁTICA

13 y 14 de Diciembre 2016

CAMPUS CURAUMA-FACULTAD DE CIENCIAS

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE  
VALPARAÍSO





## **“UN PUERTO PARA COMPARTIR EXPERIENCIAS EN EDUCACIÓN MATEMÁTICA: INVESTIGACIÓN Y PRÁCTICA”**

*Con esta frase, la ciudad de Valparaíso metafóricamente abre su puerto para las XX Jornadas de Educación Matemática. Las Jornadas están pensadas como un espacio de discusión de ideas y experiencias entorno a la didáctica de la matemática, en que las conferencias internacionales y nacionales, las presentaciones de avances y de resultados de investigaciones, los talleres y exposiciones de posters, entre otras actividades, se desarrollarán en el inefable marco de Valparaíso, “puerto de arribo” esta vez del tradicional encuentro.*

*La Sociedad Chilena de Educación Matemática y la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso tienen el agrado de extenderles una cordial invitación a participar en estas Vigésimas Jornadas Nacionales de Educación Matemática, que se realizarán los días 13 y 14 de diciembre de 2016 en el Campus Curauma de la Universidad, ciudad de Valparaíso, V Región, Chile.*

*Esperamos contar con su participación.*

*¡Bienvenidos a Valparaíso!*

COMISIÓN ORGANIZADORA  
XX JORNADAS NACIONALES DE EDUCACIÓN MATEMÁTICA



## **CONVOCAN Y ORGANIZAN**

SOCIEDAD CHILENA DE EDUCACIÓN MATEMÁTICA (SOCHIEM)

INSTITUTO DE MATEMÁTICAS, FACULTAD DE CIENCIAS DE LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE VALPARAÍSO

## **PATROCINAN**

OLADIC (Observatorio Latinoamericano de Didáctica de las Ciencias, PUCV)

EXPLORA-CONICYT

CORPORACIÓN MUNICIPAL DE VALPARAISO

SAMSUNG

## **COMISIÓN ORGANIZADORA**

### **PRESIDENTE**

Diana Zakaryan, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

[diana.zakaryan@pucv.cl](mailto:diana.zakaryan@pucv.cl)

### **VICEPRESIDENTES**

Astrid Morales, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

[astrid.morales@pucv.cl](mailto:astrid.morales@pucv.cl)

Marcela Parraguez, SOCHIEM

[marcela.parraguez@pucv.cl](mailto:marcela.parraguez@pucv.cl)

### **SECRETARIO GENERAL**

Jaime Mena, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

[jaime.mena@pucv.cl](mailto:jaime.mena@pucv.cl)

## **COMITÉ ORGANIZADOR**

Soledad Estrella, PUCV, [soledad.estrella@pucv.cl](mailto:soledad.estrella@pucv.cl)

Manuel Goizueta, PUCV, [manuel.goizueta@pucv.cl](mailto:manuel.goizueta@pucv.cl)

Carolina Guerrero, PUCV, [carolina.guerrero@pucv.cl](mailto:carolina.guerrero@pucv.cl)

Arturo Mena, PUCV, [arturo.mena@pucv.cl](mailto:arturo.mena@pucv.cl)

Jaime Mena, PUCV, [jaime.mena@pucv.cl](mailto:jaime.mena@pucv.cl)

Elizabeth Montoya, PUCV, [elizabeth.montoya@pucv.cl](mailto:elizabeth.montoya@pucv.cl)

Astrid Morales, PUCV, [astrid.morales@pucv.cl](mailto:astrid.morales@pucv.cl)

Raimundo Olfos, PUCV, [raimundo.olfos@pucv.cl](mailto:raimundo.olfos@pucv.cl)

Marcela Parraguez, SOCHIEM, [marcela.parraguez@pucv.cl](mailto:marcela.parraguez@pucv.cl)

Elisabeth Ramos, PUCV, [elisabeth.ramos@pucv.cl](mailto:elisabeth.ramos@pucv.cl)

Patricia Vásquez, PUCV, [patricia.vasquez@pucv.cl](mailto:patricia.vasquez@pucv.cl)

Diana Zakaryan, PUCV, [diana.zakaryan@pucv.cl](mailto:diana.zakaryan@pucv.cl)



## **COMITÉ CIENTÍFICO**

Este comité está conformado por la Comisión Académica, el Comité Académico y evaluadores-investigadores activos en la disciplina de universidades nacionales.

## **COMISIÓN ACADÉMICA**

### **Presidente del comité**

Elizabeth Montoya, PUCV, [elizabeth.montoya@pucv.cl](mailto:elizabeth.montoya@pucv.cl)

### **Vicepresidentes del comité**

Carolina Guerrero, PUCV, [carolina.guerrero@pucv.cl](mailto:carolina.guerrero@pucv.cl)

Marcela Parraguez, SOCHIEM, [marcela.parraguez@pucv.cl](mailto:marcela.parraguez@pucv.cl)

### **Secretario**

Manuel Goizueta, PUCV, [manuel.goizueta@pucv.cl](mailto:manuel.goizueta@pucv.cl)

## **COMITÉ ACADÉMICO**

Soledad Estrella, PUCV, [soledad.estrella@pucv.cl](mailto:soledad.estrella@pucv.cl)

Manuel Goizueta, PUCV, [manuel.goizueta@pucv.cl](mailto:manuel.goizueta@pucv.cl)

Carolina Guerrero, PUCV, [carolina.guerrero@pucv.cl](mailto:carolina.guerrero@pucv.cl)

Arturo Mena, PUCV, [arturo.mena@pucv.cl](mailto:arturo.mena@pucv.cl)

Jaime Mena, PUCV, [jaimemena@pucv.cl](mailto:jaimemena@pucv.cl)

Elizabeth Montoya, PUCV, [elizabeth.montoya@pucv.cl](mailto:elizabeth.montoya@pucv.cl)

Astrid Morales, PUCV, [astrid.morales@pucv.cl](mailto:astrid.morales@pucv.cl)

Raimundo Olfos, PUCV, [raimundo.olfos@pucv.cl](mailto:raimundo.olfos@pucv.cl)

Marcela Parraguez, SOCHIEM, [marcela.parraguez@pucv.cl](mailto:marcela.parraguez@pucv.cl)

Elisabeth Ramos, PUCV, [elisabeth.ramos@pucv.cl](mailto:elisabeth.ramos@pucv.cl)

Patricia Vásquez, PUCV, [patricia.vasquez@pucv.cl](mailto:patricia.vasquez@pucv.cl)

Diana Zakaryan, PUCV, [diana.zakaryan@pucv.cl](mailto:diana.zakaryan@pucv.cl)



## TEMÁTICAS DE LAS XX JNEM

Las temáticas que se abordarán en las XX Jornadas de Educación Matemática son las siguientes:

Temática	Codificador
Epistemología e Historia de la Matemática	EH
Modelación Matemática	MM
Resolución de Problemas en Educación Matemática	RP
Argumentación y demostración en Educación Matemática	AD
Evaluación en Educación Matemática	EM
Análisis de libros de texto	AL
Didáctica de la Aritmética	DR
Didáctica del Álgebra	DA
Didáctica del Álgebra Lineal	DL
Didáctica de la Geometría	DG
Didáctica de Estadística y Probabilidades	DE
Didáctica del Cálculo	DC
Uso de las tecnologías de la información y la comunicación para la enseñanza de la Matemática (TICE)	TI
Formación inicial y continua de profesores	FP
Etnomatemática y estudios socioculturales en Educación Matemática	ES
Diversidad en Educación Matemática	ED
Matemática en otras disciplinas	OD
Otros	OT

### Niveles Educativos

Nivel	Codificador
Educación Inicial (menor de 6 años)	I
Básico (6-12 años)	B
Medio (13-18 años)	M
Superior (19- en adelante)	S
Posgrado y formación continua de profesores	P



## ACTIVIDADES ACADÉMICAS DE LAS XX JNEM

**Conferencias Plenarias:** presentaciones por expertos internacionales en el ámbito de la Educación Matemática.

- **Dani Ben-Zvi**, Universidad de Haifa, Israel
- **Francisco Cordero**, Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN, México
- **Cecilia Crespo**, Instituto Joaquín V. González, Argentina
- **Miguel Ribeiro**, Universidad Algarve, Portugal/ Universidade Estadual Paulista, Brasil

**Conferencias Especiales:** presentaciones de diversos tópicos de investigación por expertos nacionales o internacionales en el ámbito de la Educación Matemática (vía invitación).

El tiempo destinado para su desarrollo es de 60 min (50 min y 10 de preguntas).

**Comunicaciones Breves:** presentaciones de avances o resultados finales de proyectos de investigación, tesis o experiencias en educación matemática.

El tiempo destinado para su desarrollo es de 30 min (20 min y 10 de preguntas).

**Talleres:** presentación de situaciones de enseñanza o aprendizaje, buscando hacer partícipes a los asistentes en la resolución de problemas, diseño de propuestas y/o discusión de diversos aspectos relacionados con la didáctica de la matemática. Se privilegiarán los siguientes ejes temáticos: *Formación de Profesores, Modelación y Resolución de Problemas, Análisis de situaciones de aula*, considerando distintos dominios de la Matemática (álgebra, cálculo, geometría, probabilidad, etc.).

El tiempo destinado para su desarrollo es de dos sesiones con una duración de 90 min c/u.

**Posters:** presentaciones de avances o resultados finales de proyectos de investigación, tesis o experiencias en educación matemática, que puedan ser descritas de manera visual.

**Foro panel:** espacio de conversación que involucra a estudiantes, profesores e investigadores, en el que se abordarán temas cruciales de la Educación Matemática.

El tiempo destinado para su desarrollo es de dos sesiones con una duración de 60 min c/u.



### ***Concurso Poster***

Todo asistente que presente un poster podrá participar en este concurso (con un único poster). Se seleccionarán aquellos trabajos que mejor describan de manera gráfica el contenido. La selección de los ganadores quedará a cargo de un jurado y de una votación en línea por los asistentes a las XX JNEM. Existirá una pauta de evaluación, la cual considerará criterios tales como la coherencia de la presentación, creatividad y diseño entre otros.

### ***Jornada Satélite***

En esta ocasión el Comité Organizador de las XX Jornadas Nacionales de Educación Matemática ha decidido realizar una Jornada Satélite previa al congreso, pensando en la importancia de contar con espacios de encuentro para la discusión de investigaciones en curso por jóvenes investigadores o estudiantes de postgrado (magister y doctorado) en Didáctica de la Matemática o en Educación Matemática.

Esta actividad tendrá lugar en la tarde del día lunes 12 de diciembre en el Campus Curauma.

## **INSTRUCCIONES PARA LA PRESENTACIÓN DE CONTRIBUCIONES**

### **ESPECIFICACIONES**

Las características para cada tipo de contribución son las siguientes:

Las contribuciones deben dar una idea del contexto, metodología y resultados de la propuesta. El título debe representar de forma concisa el contenido. Las contribuciones deben mostrar coherencia del contenido con el tipo de actividad y nivel educativo en que se inscribe y deben evidenciar pertinencia en relación a los aspectos teóricos, metodología, objetivos y las conclusiones que presenta.

El documento debe estar en formato APA 6ta edición. Todas las figuras y tablas deberán estar correctamente referenciadas en el texto. Las contribuciones que no respeten el formato no podrán ser consideradas para el proceso de revisión.

Las características y formatos<sup>1</sup> específicos para cada tipo de contribución son las siguientes:

- Comunicación Breve (**CB**): 4 páginas, Times New Roman 12 pts, interlineado mínimo. El documento deberá incluir: Resumen, palabras clave (cinco), introducción, desarrollo, reflexiones, avances, conclusiones y bibliografía. El nombre del presentador debe estar subrayado.

---

<sup>1</sup> Los formatos de las contribuciones están basados en el modelo de International Congress on Mathematical Education (ICME).





- Talleres (T): 4 páginas, Times New Roman 12 pts, interlineado mínimo. El documento deberá incluir: Resumen, palabras clave (cinco), introducción, desarrollo, reflexiones, avances, conclusiones y bibliografía. El documento debe dar una idea de los aspectos académicos que se abordarán en el taller, tales como la relevancia, propósito, alcances y aportes del taller. Se deberá indicar la descripción y metodología de trabajo así como el perfil deseado de los participantes.
- Posters (P): 1 página, Times New Roman 11 pts, interlineado mínimo. El documento deberá incluir: Resumen, palabras clave (cinco), introducción, desarrollo, reflexiones, avances, conclusiones y bibliografía. Se recomienda elaborar el poster físico en un tamaño de 120\*90 cm.

Los modelos de las contribuciones se podrán encontrar en la página web de las Jornadas <http://ima.ucv.cl/congreso/xxjnem/>.

#### ENVÍO DE CONTRIBUCIONES

- Se enviarán dos archivos en formato Word: un archivo con los nombres de los autores y una versión ciega. Adicionalmente, la versión ciega debe ser enviada en formato pdf.
  - El primero incluirá nombres y apellidos de los autores, así como su filiación. Este archivo debe nombrarse como sigue:  
Tipo de propuesta\_Codificador de nivel\_Codificador de temática\_primeras dos palabras del título \_ Apellido (primer autor).  
Ejemplo:  
Para una comunicación breve, titulada “Una secuencia didáctica para la introducción de la suma”, presentada por Juan González y Elizabeth Gaethe, ubicado en el nivel escolar básico y que aborda principalmente la didáctica de la aritmética: CB\_B\_DR\_Una secuencia\_González
  - La versión ciega incluirá un texto idéntico al del archivo principal excepto por la supresión de referencias directas e indirectas a los autores; el nombre de este archivo se debe sustituir el apellido por la palabra ciego:  
Tipo de propuesta\_Codificador de nivel\_Codificador de tematica\_primeras dos palabras del título\_ciego.  
Ejemplo: CB\_B\_DR\_Una secuencia\_ciego
- Los (3) archivos deben ser subidos a la página web <http://ima.ucv.cl/congreso/xxjnem/>, señalando el tipo de contribución (Comunicación Breve, Taller, Póster), la temática y nivel escolar en que se enmarca su trabajo.



## FECHAS IMPORTANTES

- **31 de agosto de 2016: Plazo final para la recepción de contribuciones**
- **31 de octubre de 2016: Comunicación de resultados de aceptación de contribuciones**

## INSCRIPCIÓN

### Valores de inscripción

<b>Categoría</b>	<b>Periodo I</b> (de 1 de septiembre a 5 de noviembre)	<b>Periodo II</b> (de 6 a 20 de noviembre)
Alumnos Pre Grado*	\$15.000	\$25.000
Socios SOCHIEM	\$35.000	\$50.000
Estudiantes de Post Grado* Profesores del Sistema Escolar*	\$40.000	\$55.000
Académicos e investigadores	\$65.000	\$85.000
Investigadores con financiamiento CONICYT (opcional)	\$120.000	\$150.000

\*Debe respaldar su condición con la TNE actualizada, credenciales o certificaciones, adjuntando el documento escaneado (formato pdf).

### Pago de Inscripción

Las inscripciones se realizarán a través del formulario de la página web <http://ima.ucv.cl/congreso/xxjnem/> y el pago debe efectuarse vía transferencia electrónica o depósito a:

- Nombre destinatario: Pontificia Universidad Católica de Valparaíso
- Rut destinatario: 81.669.200-8
- Cuenta Corriente: 61-09956-06
- Banco: Scotiabank
- Glosa: Inscripción XX JNEM, nombre de quien se inscribe, institución.



- E-mail: [xxjnem@pucv.cl](mailto:xxjnem@pucv.cl)

Es de suma importancia que realice el pago antes de la inscripción, ya que el formulario requiere adjuntar el comprobante de pago. Asegúrese enviar una copia del comprobante al correo [xxjnem@pucv.cl](mailto:xxjnem@pucv.cl) para que su inscripción sea válida.

### **Becas**

La Comisión Organizadora está gestionando el presupuesto y la cantidad de becas para alumnos. Prontamente se hará llegar a la comunidad la información acerca de los requisitos y las fechas para su postulación.

Periódicamente se actualizará la información en la página de las XX JNEM, <http://ima.ucv.cl/congreso/xxjnem/>.