



Jornadas Nacionales de Educación Matemática

EDUCACIÓN MATEMÁTICA EN UNA SOCIEDAD QUE SE TRANSFORMA

14 AL 17 DE DICIEMBRE 2021

RANCAGUA - CHILE

ANUNCIO N° 4

NOVIEMBRE 2021

INFORMACIONES: jnem25.uoh.cl

PRESENTACIÓN

Estimada Comunidad:

A través de este cuarto Anuncio de las XXV Jornadas Nacionales de Educación Matemática, la Universidad de O´Higgins y la Sociedad Chilena de Educación Matemática queremos reiterar nuestra invitación a participar de este encuentro, el cual se realizará de forma virtual entre el 14 y 17 de diciembre del año en curso, en formato online.

Les animamos a informarse a través de este cuarto en este anuncio, donde encontrarán información respecto de cómo inscribirse, los costos de inscripción y postulación a becas. Además de todo lo anterior, damos a conocer el programa general de las jornadas, con horarios y distribución de las actividades, profundizamos en el horario y organización de las actividades del evento satélite y damos a conocer los resúmenes de las presentaciones de nuestras conferencistas plenarias.

A través de esta publicación, de la página web y redes sociales esperamos mantenerles informados respecto de las actividades y todos los detalles relevantes para animarles a participar y formar parte de las XXV Jornadas Nacionales de Educación Matemática.

Ya faltan muy pocos días para encontrarnos en las jornadas, ¡les animamos a inscribirse e invitar a sus comunidades, colegas, estudiantes a formar parte de este evento!

¡Les esperamos en diciembre!

COMISIÓN ORGANIZADORA

CONVOCAN

Sociedad Chilena de Educación Matemática, SOCHIEM

Universidad de O'Higgins

COMISIÓN ORGANIZADORA

María Victoria Martínez Videla, Universidad de O'Higgins (Presidenta)

Juan José Núñez, Universidad Arturo Prat (Vicepresidente)

Claudia Cornejo Morales, Universidad de O'Higgins (Secretaria)

Felipe Ruz Ángel, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

COMITÉ CIENTÍFICO

David M. Gómez, Universidad de O'Higgins (Presidente)

Jaime Huincahue, Universidad Católica del Maule (Vicepresidente)

Nayadet Arce, Universidad de O'Higgins (Secretaria)

Valentina Giaconi, Universidad de O'Higgins

Sobre la revisión de contribuciones para las XXV JNEM

Compartimos con gran alegría con ustedes que, en el proceso de revisión de los distintos tipos de contribuciones recibidas (Experiencias de Aula, Talleres, Pósters, Reportes de Investigación y Comunicaciones Breves), el Comité Científico contó con el apoyo de 70 docentes, investigadores e investigadoras provenientes de 23 instituciones nacionales y 2 instituciones extranjeras. Este gran esfuerzo colectivo nos ha permitido que el proceso de evaluación de trabajos haya sido diverso y acucioso, y ha facilitado enormemente el trabajo del Comité Científico. A modo de resumen, estas Jornadas recibieron 96 contribuciones de todos los tipos. De ellas, 72 fueron aceptadas en su versión actual o sujetas a modificaciones menores. Agradecemos a toda la comunidad de educación matemática, tanto a quienes enviaron sus contribuciones como a quienes participaron del equipo de revisores, por este logro.

CONFERENCIAS PLENARIAS

MARTES 14 DE DICIEMBRE**La otra visión del análisis descriptivo de datos: una mirada
hacia la inferencia estadística y los grandes números**

Dra. Blanca Ruiz Hernández
Tecnológico de Monterrey (México)

Profesora del Tecnológico de Monterrey desde 1997 en las áreas de Matemáticas y Estadística. Obtuvo el grado de doctorado en Didáctica de la Estadística en la Universidad de Granada, España. Actualmente es profesora de tiempo completo en la Escuela de Ingeniería y Ciencias en el área de Estadística. Sus principales líneas de investigación son el razonamiento y pensamiento estadístico inferencial en estudiantes universitarios, y vinculación entre la investigación educativa y la docencia en matemáticas.

Ha colaborado en la dirección de diversos proyectos como el Erasmus Building the future of Latin America: engaging women into STEM (W-STEM). Pertenece al Grupo de Investigación de Enfoque Estratégico STEM del Tecnológico de Monterrey y a la Red Latinoamericana en Educación Estadística (RELIEE), así como a la Red de Investigación e Innovación en Educación Estadística y Matemática Educativa (Rieeme).

Tradicionalmente el estudio de la estadística se divide en estadística descriptiva e inferencial. Bajo esta visión, la 'descripción de datos' generalmente se enseña como la graficación y el cálculo de medidas de centralización, variación y posición a partir de un grupo de datos sin contemplar si esos datos se obtuvieron a través de un muestreo o de un censo. Esto ocasiona que la descripción de los datos no se relacione con la obtención de conclusiones en el contexto del problema ni se estimule la vinculación entre la probabilidad y la estadística. Esta problemática se genera tanto en las pequeñas muestras, muy socorridas en la educación escolar para el cálculo tradicional de las medidas, y donde distinguir los estimadores de los parámetros es crucial, como en las grandes muestras donde la inferencia adquiere un sentido particular al cuestionar la población representada a través de esos datos y en el significado que adquieren las distribuciones de los estimadores. En esta ponencia se ahondará en la problemática y se darán ejemplos particulares dónde se presenta. Su principal idea es alentar la introducción en la escuela de un análisis de datos que cuestione más el contexto en que son tomados los datos.

CONFERENCIAS PLENARIAS

MIÉRCOLES 15 DE DICIEMBRE**Sentido numérico en la infancia: sus manifestaciones y
relevancia para la educación matemática**

Dra. Alina Galvão Spinillo
Universidad Federal de Pernambuco
(Brasil)

Graduada y Magister de la Universidad Federal de Pernambuco, Brasil, y Doctora de la Universidad de Oxford, Inglaterra. Realizó una estancia posdoctoral en la Universidad de Sussex, Inglaterra. Actualmente es profesora titular del Programa de Posgrado en Psicología Cognitiva de la Universidad Federal de Pernambuco y coordinadora del Núcleo de Investigación en Psicología de la Educación Matemática (NUPPEM). Investigadora nivel 1 del CNPq, hace investigaciones en psicología del desarrollo cognitivo y del aprendizaje en los siguientes temas: razonamiento matemático y conceptos matemáticos, producción y comprensión de textos de distintos géneros, y adquisición de la lectoescritura.

Uno de los objetivos de la educación matemática es hacer que los individuos sean capaces de pensar matemáticamente. A partir de este supuesto, el sentido numérico surge como una instancia a considerar a lo largo de la escolaridad, especialmente en los primeros años escolares. Por ello, numerosos estudios relatan experiencias didácticas realizadas con el objetivo de desarrollar en los niños la flexibilidad del cálculo mental y el uso de estrategias de resolución de problemas que van más allá del simple uso de algoritmos. Sin embargo, el sentido numérico también involucra otros campos del conocimiento matemático además de las operaciones aritméticas, como el conocimiento sobre los significados atribuidos a los números en situaciones cotidianas y el conocimiento intuitivo sobre las mediciones con respecto a las relaciones entre instrumento de medida, unidad de medida y cantidad para medir. Este conocimiento es el foco de esta conferencia, que tiene como objetivo ampliar la comprensión de las manifestaciones del sentido numérico, trayendo para la reflexión ejemplos tomados de investigaciones realizadas con niños estudiantes desde los primeros años de la escuela primaria. Como objetivo adicional e igualmente relevante, se discute la importancia de crear oportunidades didácticas para desarrollar el sentido numérico, que es, en definitiva, una forma de pensar matemáticamente.

CONFERENCIAS PLENARIAS

VIERNES 17 DE DICIEMBRE**El Estudio Etnomatemático de signos culturales y su
potencial para enriquecer la acción pedagógica**

Dra. María Elena Gavarrete
Universidad Nacional de Costa Rica
(Costa Rica)

Costarricense, Doctora en Didáctica de la Matemática y Master en Didáctica de la Matemática por la Universidad de Granada, España; además es Licenciada en Ciencias de la Educación y Licenciada en Enseñanza de la Matemática por la Universidad Nacional de Costa Rica. Actualmente es Subdirectora de la Escuela de Matemática de la Universidad Nacional. Tiene más de 20 años de experiencia profesional como docente, investigadora y extensionista de la Universidad Nacional de Costa Rica en temas vinculados con Etnomatemáticas, Formación de Profesores, Enseñanza de la Matemática, Historia de la Matemática y Visión Sociocultural de las Matemáticas.

La conferencia aborda fundamentos teóricos del Programa Internacional de Etnomatemática, la glocalización, y describe resultados de un modelo de formación de docentes en la visión sociocultural de las matemáticas.

Los signos culturales se identifican a partir de descriptores: artefactos, sociofactos y mentifactos y se conciben como rasgos identitarios de relevancia con potencial de conocimientos matemáticos implícitos para ser analizados desde diversos puntos de vista y que permiten aglutinar saberes que poseen potencialidades matemáticas.

El concepto de glocalización ofrece a la matemática una visión más amplia y permite una mejor comprensión de las relaciones entre los saberes locales y globales. Este concepto fundamenta un modelo de formación docente a partir del estudio de etnomatemáticas regionales en Costa Rica, el cual ha suscitado reflexiones sobre las conexiones significativas entre el contenido matemático, el contexto, la cultura y la sociedad, con el fin de promover el desarrollo de la empatía, la consideración y las habilidades necesarias para apreciar y educar a todos los alumnos, en particular a aquellos que están marginados debido a sus condiciones específicas. Además, se favorece en los docentes las habilidades como investigadores de su contexto para enriquecer el aprendizaje significativo con pertinencia cultural.

CONFERENCIAS ESPECIALES

MIÉRCOLES 15 DE DICIEMBRE



Dra. Soledad Estrella
Pontificia Universidad
Católica de Valparaíso

*Construcción de una
trayectoria hipotética de
aprendizaje para el desarrollo
del razonamiento inferencial
informal en los grados PK a 3*



Mg. Álvaro Figueroa
Universidad Católica
Silva Henríquez

*¿Cómo podemos determinar
las habilidades dominadas por
las y los docentes de
matemática y sus estudiantes?
Experimentando con inferencia
estadística*



Dra. Elizabeth Hernández
Universidad de Los Lagos

*La Metáfora Conceptual y sus
Implicaciones en la Solución de
Problemas de Cambio y
Variación*



Dra. Anahí Huencho
Universidad Católica
de Temuco

*Efectos del Artefacto
Matemático Cultural (AMC) en
la educación matemática
inclusiva y pertinente al
territorio: el caso mapuche*



Dr. Jaime Huincahue
Universidad Católica
del Maule

*Interdisciplina en Educación
Matemática y su Razón de Ser*



Dra. Darinka Radovic
Universidad de Chile

*Matemáticas para tod@s:
Cómo construir desde una
perspectiva de género una
disciplina más inclusiva*

DEBATE PLENARIO

JUEVES 16 DE DICIEMBRE

Esta nueva actividad académica plenaria tiene como objetivo promover la discusión alrededor de una afirmación polémica de interés global para la comunidad participante. Para esto, cinco investigadores e investigadoras de reconocida trayectoria en Educación Matemática han sido invitados a participar. Uno de ellos moderará la sesión y los otros cuatro, divididos al azar en dos equipos de debate, argumentarán a favor y en contra de la afirmación **“¿se puede desarrollar habilidades matemáticas en las aulas virtuales?”** en forma informada y basada en evidencia.

A través de votaciones en tiempo real, los y las participantes de las XXV JNEM podrán manifestar su postura en este debate y decidirán cuál es el equipo ganador.

Moderador



Mg. Sandra Burgos
Universidad Austral de Chile



Dr. Francisco Rojas
Pontificia Universidad
Católica de Chile



Dr. Pablo Dartnell
Universidad de Chile

Panelistas



Dr. Manuel Goizueta
Pontificia Universidad Católica
de Valparaíso



Dra. María José Seckel
Universidad Católica de la
Santísima Concepción

ACTIVIDADES ACADÉMICAS

El programa académico de nuestras jornadas contará con las siguientes actividades académicas:

Conferencias plenarias (CP)

Presentaciones de temáticas de investigación realizadas por invitadas internacionales especialistas en educación matemática.

Duración: 1 hora.

Debate plenario (DP)

Actividad académica para promover la discusión alrededor de una afirmación polémica de interés global para la comunidad.

Duración: 1 hora.

Conferencias especiales (CE)

Presentaciones de resultados de investigación realizadas por especialistas nacionales en educación matemática.

Duración: 45 minutos.

Reportes de investigación (RI)

Presentaciones de trabajos de investigación con trabajo de campo y resultados preliminares o avanzados.

Duración: 30 minutos.

Talleres (T)

Encuentros en los que los participantes de las Jornadas se reúnen en torno a la reflexión y/o discusión de situaciones de enseñanza o aprendizaje, la resolución de problemas, diseño de propuestas y/o diversos aspectos relacionados con la didáctica de la matemática.

Duración: 90 minutos.

Comunicaciones Breves (CB)

Exposiciones de resultados preliminares o finales de proyectos de investigación, tesis en educación matemática o experiencias educativas innovadoras.

Duración: 10 minutos.

Póster (en formato cápsula - PO)

Presentaciones, a través de videos cortos con una duración de hasta 5 minutos, de avances o resultados finales de proyectos de investigación y tesis en Educación Matemática. Estarán disponibles de forma continua durante toda la duración de las Jornadas, con interacción vía foro.

Experiencias de aula online (en formato cápsula - EA)

Presentaciones, a través de videos cortos con una duración de hasta 5 minutos, de avances o resultados finales de experiencias de aprendizaje online (recursos, metodologías, materiales, entre otros). Estarán disponibles de forma continua durante toda la duración de las Jornadas, con interacción vía foro.

PROGRAMA

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes		
14:00						14:00	
14:15		Bienvenida	Conferencia plenaria		Comunicaciones breves	14:15	
14:30				Debate plenario		14:30	
14:45		Conferencia plenaria			Talleres	14:45	
15:00	Evento Satélite Día de investigadores e investigadoras jóvenes		Pósters y Experiencias de Aula			15:00	
15:15				Pósters y Experiencias de Aula	Receso	15:15	
15:30		Receso	Receso	Receso		15:30	
15:45					Talleres	15:45	
16:00			Comunicaciones breves	Reportes de investigación	Comunicaciones breves		16:00
16:15						Receso	16:15
16:30							16:30
16:45			Receso	Receso	Receso	Conferencia plenaria	16:45
17:00			Reportes de investigación	Conferencias especiales	Reportes de investigación		17:00
17:15							17:15
17:30						17:30	
17:45					Cierre	17:45	
18:00						18:00	
18:10				Asamblea SOCHIEM			

EVENTO SATÉLITE

LUNES 13 DE DICIEMBRE

“Día de Investigadores e Investigadoras jóvenes”

El Día de Investigadores e Investigadoras Jóvenes (DIJ) es un evento satélite de las Jornadas Nacionales de Educación Matemática 25, de carácter gratuito tras inscripción previa, que convoca a estudiantes y egresados (hace máximo 5 años) de programas de magíster y doctorado en educación matemática en Chile, ofrecidos por las instituciones que conforman la SOCHIEM. Su principal interés es promover la constitución y desarrollo de una comunidad de investigadores en educación matemática a nivel nacional desde su formación de posgrado

En esta versión, el evento está organizado en tres momentos. El primero, donde presentaremos a los participantes del encuentro, quienes son parte de la comunidad de investigadores jóvenes en educación matemática en Chile, agrupados según sus intereses y temáticas de estudio. El segundo, será un taller de escritura científica, donde profundizaremos en herramientas y metodologías para escribir un buen resumen de investigación. Y el tercero, será una mesa de conversación con editores de revistas de educación matemática, quienes dialogarán sobre intereses y recomendaciones para publicar en esta área.

Esta actividad se desarrollará el día lunes 13 de diciembre, entre las 15.00 y 18.00 horas, según el programa que se detalla al final.

El enlace de inscripción al evento es:

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSf8wcdOml9AyyG0smoFjjw2q9RAetsSeY6legnLJhNTAf0nXQ/viewform>



Les esperamos en diciembre,

Un abrazo



Dr. Felipe Ruz (PUCV)
Coordinador del día de investigadores jóvenes

LUNES 13 DE DICIEMBRE

“Día de Investigadores e Investigadoras jóvenes”

PROGRAMA

Horario	Actividades
15:00 - 15:10 horas	Bienvenida
15:10 - 15:55 horas	Discusión plenaria: <i>¿Qué es ser un joven investigador en Chile?</i>
16:00 - 16:55 horas	Taller de escritura académica: <i>Escribiendo buenos resúmenes en educación Matemática</i>
17:00 - 18:00 horas	Mesa de conversación: <i>Divulgación en educación matemática: Intereses y recomendaciones de revistas del área</i>
18:00 - 18:10 horas	Cierre

INVITADOS



Dr. Federico Navarro
Universidad de O'Higgins



Dr. Eder Pinto Marín
REVISTA PNA



Dra. Diana Zakaryan
REVISTA RECIEM



Dr. Israel García
REVISTA NÚMEROS

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDAD	FECHA
Primer anuncio	26 de julio
Primera fecha de inscripción (Registro temprano)	Desde 25 de agosto hasta el 1 de noviembre
Segundo anuncio	27 de agosto
Envío de trabajos	4 de octubre
Tercer anuncio	22 de octubre
Notificación de selección (EA, PO, T)	2 de noviembre
Notificación de selección (RI, CB)	15 de noviembre
Envío de videos (EA, PO)	20 de noviembre
Cuarto anuncio	30 de noviembre
Segunda fecha de inscripción (Registro normal)	Desde el 2 hasta el 30 de noviembre
Tercera fecha de inscripción (Registro tardío)	Desde el 1 hasta el 14 de diciembre
Publicación Programa y resúmenes	7 de diciembre
Día de Investigadores e Investigadoras Jóvenes	13 de diciembre de 2021
Inicio de las XXV JNEM	14 de diciembre de 2021
Publicación de las Actas	7 de enero de 2022

COSTOS Y REGISTROS

	Registro temprano (25.08 - 01.11)	Registro normal (02.11 - 30.11)	Registro tardío (01.12 - 14.12)
Estudiantes pregrado*	\$0	\$0	\$0
Estudiantes posgrado*	\$0	\$0	\$0
Socios SOCHIEM	50% del monto correspondiente		
Profesores sistema educativo**	\$10.000	\$15.000	\$20.000
Académicos e investigadores	\$40.000	\$50.000	\$60.000
Profesores/académicos jubilados*	\$0	\$0	\$0

Quienes exponen trabajos que vayan a ser incluidos en las actas deben cancelar la inscripción hasta el 30 de noviembre de 2021.

* Reciben certificación en caso de presentar trabajo.

** Recibe certificación; puede acceder a becas de inscripción.

El pago se recibirá a través de nuestra página web mediante uso de tarjetas en pesos chilenos.

¡INSCRÍBETE!

¿Cómo inscribirse?

Para hacer efectiva tu inscripción en las jornadas sigue los siguientes pasos:

Paso 1

Primero debes solicitar beca o pagar la inscripción según corresponda.

Si solicitas beca debes completar el Formulario de solicitud. Cuando tengas la respuesta a tu solicitud, y el certificado de aceptación de la beca, puedes continuar con los siguientes pasos.

Si pagas la inscripción debes descargar el documento que acredita el pago y guardarlo para continuar.

Paso 2

Luego, debes completar el siguiente Formulario de Inscripción a las jornadas.

Recuerda que para ser parte de las Actas de las XXV JNEM debes estar inscrito/a en el congreso.

Encuentra toda la información en: https://jnem25.uoh.cl/?page_id=469

Cualquier duda o dificultad con tu inscripción, pago o solicitud de beca, escríbenos al correo jnem25@uoh.cl

	BECAS DE INSCRIPCIÓN	
--	-----------------------------	--

Esta versión de las jornadas cuenta con becas de inscripción para profesores del sistema educativo. Para solicitarlas se debe completar la información del formulario de solicitud de becas (disponible en <https://jnem25.uoh.cl/>) y adjuntar un documento que acredite su calidad de docente. Este proceso estará abierto hasta el día viernes 03 de diciembre, días después de la publicación del cuarto anuncio.

CONOCE LA UOH

La Universidad de O'Higgins (UOH) es una institución de educación superior estatal, creada por la Ley N° 20.842 el 7 de agosto de 2015. Desde su fundación, está marcada por un sello de excelencia académica que orienta la formación de profesionales y el desarrollo de investigación básica y aplicada del más alto nivel. Con ello espera contribuir al desarrollo cultural, social y económico de la Región de O'Higgins, así como también del país.

La UOH comenzó su actividad académica en marzo de 2017 con 435 estudiantes provenientes de diferentes ciudades del país. Hoy en día cuenta con 4.100 estudiantes, en su gran mayoría de la Región de O'Higgins. En el desarrollo inicial de la Institución han tenido una participación directa diversos académicos de la Universidad de Chile, institución que debe tutelar a la UOH hasta que ésta obtenga su acreditación institucional.

La estructura organizativa de la UOH establece la existencia de dos unidades académicas distintas y mutuamente autónomas dentro de cada área: las escuelas de pregrado y los institutos de investigación. En las escuelas de pregrado se imparten las carreras que otorgan el grado de licenciado y títulos profesionales, mientras que los institutos son unidades académicas de investigación de conformación multidisciplinaria. En la actualidad, existen las escuelas de Agronomía y Veterinaria, Ciencias Sociales, Educación, Ingeniería y Salud que imparten 23 carreras de pregrado; y los institutos de Ciencias Agroalimentarias, Animales y Ambientales, Ciencias de la Educación, Ciencias de la Ingeniería, Ciencias de la Salud, Ciencias Sociales, y de Altos Estudios Audiovisuales.



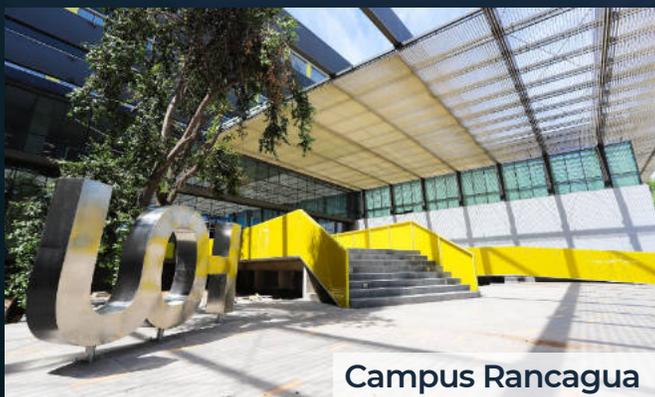
CONOCE NUESTROS CAMPUS Y CARRERAS

La Universidad de O'Higgins es una institución de educación superior estatal, del siglo XXI, dinámica, inclusiva, comprometida con la región a la que pertenece y conectada con el mundo, que asume con vocación de excelencia su contribución al desarrollo sostenible del país.

En su quehacer, la UOH cultiva, desarrolla y transfiere el saber y las competencias en diversas áreas del conocimiento, a través de la formación integral de personas, la investigación de alto nivel, la creación e innovación y la vinculación con el medio. La UOH realiza sus actividades académicas en dos campus: el campus Rancagua y el Campus Colchagua.

En el Campus Rancagua se encuentran las Escuelas de Ciencias Sociales, Educación, Ingeniería y Salud. En el Campus Colchagua, ubicado en San Fernando, se encuentra la Escuela de Ciencias Agroalimentarias, Animales y Ambientales.

Escuela de Ciencias Sociales	Derecho	Ingeniería comercial
	Administración pública	Psicología
Escuela de Educación	Pedagogía en educación parvularia	Pedagogía en educación básica
	Pedagogía en educación especial con menciones	Pedagogía en inglés para enseñanza básica y media
	Pedagogía en lenguaje y comunicación	Pedagogía en matemática
	Pedagogía en ciencias naturales con menciones	
Escuela de Ingeniería	Ingeniería civil eléctrica	Ingeniería civil mecánica
	Ingeniería civil en computación	Ingeniería civil geológica
	Ingeniería civil industrial	Ingeniería civil en modelamiento matemático de datos
Escuela de Salud	Medicina	Enfermería
	Terapia ocupacional	
Escuela de Ciencias Agroalimentarias, Animales y Ambientales	Ingeniería agronómica	Medicina veterinaria
	Ingeniería ambiental	



Campus Rancagua



Campus Colchagua

PATROCINADORES Y AUSPICIADORES



REDES SOCIALES



<https://jnem25.uoh.cl/>



Busca nuestro canal como
“XXV Jornadas Nacionales”

o en:

https://www.youtube.com/channel/UCqm2_avrFZzMWssZ141fuAA



Búscanos como
“XXV Jornadas Nacionales de Educación Matemática - JNEM”

o accede al siguiente enlace:

<https://www.facebook.com/XXV-Jornadas-Nacionales-de-Educaci%C3%B3n-Matem%C3%A1tica-JNEM-110188841340209/>



<https://twitter.com/jnem25>



Búscanos como
@jnem25_uoh

o accede a través de

https://www.instagram.com/jnem25_uoh/