



Encuentro Internacional sobre la Enseñanza del Cálculo, Ciencias y Matemáticas

22 al 26 de Septiembre de 2020

La Universidad Autónoma del Estado de México a través del Centro Universitario Nezahualcóyotl y el Cuerpo Académico de Cómputo Aplicado invitan al **11° Encuentro Internacional sobre la Enseñanza del Cálculo, Ciencias y Matemáticas in memoriam del Dr. François Pluvinage** que se llevará a cabo de manera virtual del 22 al 25 de septiembre de 2020, bajo las siguientes bases:
Dirigido a: Investigadores en Matemática Educativa y Enseñanza de las Ciencias, Profesores de Matemáticas o Ciencias de Nivel Básico, Medio Superior y Superior, estudiantes de licenciatura y posgrado relacionados con la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas o las ciencias, y a todos los interesados en estas disciplinas.

Sede: En esta ocasión, derivado de la pandemia ocasionada por el COVID-19, el encuentro será llevado a cabo de forma virtual, a cargo de la **Universidad Autónoma del Estado de México**.

ACTIVIDADES

Conferencias Plenarias por invitación del comité organizador a investigadores de reconocido prestigio internacional que colaboraron con el Dr. Pluvinage, colega a quien se rinde homenaje póstumo por sus importantes contribuciones al campo de la Matemática Educativa; además de ser cofundador de este evento.

Talleres para profesores por invitación exclusiva del comité organizador, impartidos por especialistas por áreas disciplinares con amplia experiencia en la formación y desarrollo profesional de profesores de matemáticas y ciencias de los Niveles Básico, Medio Superior y Superior.

Ponencias (reportes, avances y experiencias) sujeto al envío, evaluación y aceptación de la propuesta.

Grupos de Trabajo, se definirán temáticas para conformar grupos de análisis cuyo resultado será la coordinación de un capítulo de libro que será publicado en fechas posteriores al evento por una editorial de reconocido prestigio internacional, para ello se conforman responsables internacionales, los datos de contacto aparecen en la sección del comité ejecutivo.





Encuentro Internacional sobre la Enseñanza del Cálculo, Ciencias y Matemáticas

22 al 26 de Septiembre de 2020

LOGÍSTICA

En esta ocasión el evento será transmitido en línea mediante Zoom, el ingreso será restringido por inscripción y pago previo que además permitirá la logística de expedición de constancias y el control de ingreso a las conferencias plenarias y ponencias.

Los talleres se desarrollarán mediante trabajo en línea con el investigador (5 horas) y aprendizaje autónomo, serán simultáneos y transmitidos vía Zoom, Microsoft Teams o Google Meet, el ingreso estará restringido mediante registro para la expedición de constancia por 25 horas y tendrá cupo limitado.

Ejes temáticos. Enseñanza y aprendizaje del cálculo, las matemáticas y las ciencias bajo los siguientes enfoques:

- Tecnología en Educación
- Enseñanza por área (Cálculo, Algebra Lineal, Geometría Analítica, etc.)
- Enseñanza de las Matemáticas o Ciencias en Secundaria
- Enseñanza de las Matemáticas o Ciencias en Bachillerato
- Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas (STEM)
- Recursos educativos en la pandemia
- Instrumentación de propuestas didácticas

Cabe resaltar que ante la situación que estamos viviendo una línea importante de reflexión en el evento será: la educación matemática en tiempos de pandemia, una mirada desde sus protagonistas.

CALENDARIO

Fechas	Actividad
Del 15 de julio al 28 de agosto	Envío de reportes, avances y experiencias para su evaluación
A partir del envío y hasta el 7 de septiembre	Resultados de la evaluación de propuestas y descarga de la carta de aceptación
Del 15 de julio al 18 de septiembre	Registro al evento
Del 1 al 21 de septiembre	Inscripción y pago
Del 22 al 25 de septiembre	Realización del 11° EICAL
A partir del 8 de octubre	Descarga de constancias de participación



Encuentro Internacional sobre la Enseñanza del Cálculo, Ciencias y Matemáticas

22 al 26 de Septiembre de 2020

INSCRIPCIÓN

El costo de recuperación del 11° EICAL será de \$500.00 (USD 25), incluye constancia de participación al evento, inscripción a los talleres, así como un kit con un libro de autores reconocidos en Matemática Educativa y Tecnología Educativa que será enviado por correo certificado. Informes para inscripción al correo: **encuentro.eical.11@gmail.com**

En caso de no requerir constancia de participación del evento y talleres, podrá seguir de manera gratuita el evento mediante Facebook.

ENVÍO DE PONENCIAS

La propuesta de trabajo deberá estar escrita en español, corresponder a investigaciones terminadas (reportes de Investigación), en proceso (avances de investigación) o experiencias didácticas. Deberá estar relacionada con los ejes temáticos establecidos en la presente convocatoria. La información de los autores con sus datos completos y los trabajos deberán ser enviados al correo: **encuentro.eical.11@gmail.com**. No se considerarán trabajos que no hayan sido enviados por este medio. El correo del primer autor será el autor de contacto y al que se le enviarán las notificaciones y avisos sobre el trabajo enviado.

El envío será en formato Word, tipo de letra Times New Roman tamaño 12; interlineado sencillo; márgenes normales. Las secciones serán: Título (centrado); autores (separados por comas); instituciones de procedencia (separados por comas); correos electrónicos de los autores; Resumen (con una extensión no mayor a 150 palabras).

El cuerpo de la propuesta deberá contener: Introducción, donde se identifique un problema de investigación o áulico, y el sustento teórico y metodológico desde donde se abordó. En el Desarrollo se indicará si el trabajo se propone para experimentación o está realizado y detalles de la instrumentación. Finalmente, Conclusiones o Reflexiones según el caso. La propuesta tendrá una extensión de máximo 4 cuartillas, incluyendo referencias, tablas e imágenes. El sistema de citación en formato APA 7ta. Edición.





Encuentro Internacional sobre la Enseñanza del Cálculo, Ciencias y Matemáticas

22 al 26 de Septiembre de 2020

PUBLICACIÓN

Los trabajos aceptados aparecerán en las Memorias electrónicas del evento. Adicional los autores tendrán la opción de colaborar en **Grupos de Trabajo** para conformar un capítulo de libro que será publicado en fechas posteriores al evento por una editorial de reconocido prestigio internacional. El formato de escritura del capítulo será enviado al autor de contacto en fechas posteriores al evento.

MAYORES INFORMES

Página oficial: <http://recacym.org/eical11/>

Página alternativa: <http://mattec.matedu.cinvestav.mx/eical11>

Correo de contacto: encuentro.eical.11@gmail.com.

COMITÉ ORGANIZADOR

El Encuentro Internacional sobre la Enseñanza del Cálculo, Ciencias y Matemáticas (EICAL) es un importante evento académico que nace de la generosidad y amor a la ciencia de las universidades participantes a partir de detectar una de las mayores fallas en educación matemática a nivel medio superior y superior, el cálculo diferencial e integral. En donde a pesar de los alarmantes índices de reprobación poco se hace para estudiar los porqués de estos resultados. Para examinar las razones, realizamos desde hace más de 12 años un seminario virtual donde participan diversas universidades del país (UV, UAZ, US, UACJ, UACM, UAEM, UANL, Cinvestav) y del extranjero (UNED de España, INRP de Francia, UFPS de Colombia). De estas reuniones se han generado importantes propuestas que muchas veces se han implementado generando disminución en índices de reprobación (UAEM).

Como culminación de este seminario nacen los EICAL, donde participan conferencistas, talleristas, profesores de todos los niveles educativos, alumnos e investigadores en cuatro días intensos de actividades para dialogar y llegar a algunas soluciones no solo hacía toda la matemática escolar sino inclusive, en los últimos años, la hemos conjuntado con enseñanza de las ciencias. En esta época de pandemia la comunidad se mantiene buscando además propuestas que ayuden a migrar las buenas prácticas sostenibles a esta nueva modalidad en línea en beneficio de los objetivos de aprendizaje de los estudiantes.





Encuentro Internacional sobre la Enseñanza del Cálculo, Ciencias y Matemáticas

22 al 26 de Septiembre de 2020

Como culminación de este seminario nacen los EICAL, donde participan conferencistas, talleristas, profesores de todos los niveles educativos, alumnos e investigadores en cuatro días intensos de actividades para dialogar y llegar a algunas soluciones no solo hacia toda la matemática escolar sino inclusive, en los últimos años, la hemos conjuntado con enseñanza de las ciencias. En esta época de pandemia la comunidad se mantiene buscando además propuestas que ayuden a migrar las buenas prácticas sostenibles a esta nueva modalidad en línea en beneficio de los objetivos de aprendizaje de los estudiantes.

En este nuevo esquema contamos con un comité ejecutivo y la generosidad de sus instituciones: Departamento de Matemática Educativa del Cinvestav, Universidad Autónoma de Zacatecas, Universidad Veracruzana, Universidad de Sonora, Universidad Autónoma de Coahuila, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, Universidad Autónoma de Nuevo León, Universidad Autónoma de la Ciudad de México, Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) de España y Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD) de Colombia.

COMITÉ EJECUTIVO

Presidente: Magally Martínez Reyes, Universidad Autónoma del Estado de México. Miembro del Cuerpo Académico de Cómputo Aplicado, mmartinezr@uaemex.mx

Presidente Fundador: C. Armando Cuevas Vallejo, Departamento de Matemática Educativa, CINVESTAV, ccuevas@cinvestav.mx

Vicepresidente: Miguel Delgado Pineda, Universidad Nacional de Educación a Distancia, miguel@mat.uned.es

Secretario General: José del Carmen Orozco Santiago, Departamento de Matemática Educativa, CINVESTAV, jorozco@cinvestav.mx

MIEMBROS DEL COMITÉ EJECUTIVO

Dr. Rigoberto Gabriel Argüelles, jgabriel@uv.mx; Dra. Eloísa Benítez Mariño, elbenitez@uv.mx, Universidad Veracruzana. Miembros del Cuerpo Académico Modelación Matemática.

Temática: Enseñanza por área (Cálculo, Álgebra Lineal, Geometría Analítica, etc.).





Encuentro Internacional sobre la Enseñanza del Cálculo, Ciencias y Matemáticas

22 al 26 de Septiembre de 2020

Dra. Judith Hernández Sánchez, judith700@hotmail.com; Dr. Eduardo Briseño Solís, ecbs@gmail.com; Miembros del Cuerpo Académico Matemática Educativa en la Profesionalización Docente; Dra. Darly Kú Euán, ku.darly@gmail.com, Miembro del Cuerpo Académico La Matemática, su Enseñanza y Aprendizaje. Universidad Autónoma de Zacatecas.

Temática: Enseñanza de las Matemáticas o Ciencias en Bachillerato.

Dr. José Luis Díaz Gómez, jdiaz@mat.uson.mx; Dr. Ramiro Ávila Godoy, ravilag@mat.uson.mx, Universidad de Sonora. Miembro del Cuerpo Académico de Matemática Educativa.

Temática: Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas (STEM).

Dr. Juan de Dios Miramontes Miranda, juan.viramontes@uacj.mx; M. en C. Heidy Cecilia Chavira, heidy.chavira@uacj.mx, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. Miembros del Cuerpo Académico Matemática Educativa.

Temática: Tecnología en Educación.

Dra. Lilia López Vera, lilia_lopez@hotmail.com, Universidad Autónoma de Nuevo León. Miembro del Cuerpo Académico Investigación y Visualización Matemática en Innovación Educativa.

Temática: Recursos educativos en la pandemia.

Dra. Rosa Elvira Páez, rosa.paez@uacm.edu.mx, Universidad Autónoma de la Ciudad de México.

Temática: Instrumentación de propuestas didácticas.

Dr. José Carlos Cortés Zavala, jcortes@umich.mx, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Miembro del Cuerpo Académico Enseñanza de las Matemáticas.

Temática: Cálculo diferencial e integral.

Dr. Freddy Y. Villamizar Araque, freddymatedu@gmail.com, Universidad Nacional Abierta y a Distancia, Colombia.

Temática: Enseñanza de las Matemáticas o Ciencias en Secundaria.





Encuentro Internacional sobre la Enseñanza del Cálculo, Ciencias y Matemáticas

22 al 26 de Septiembre de 2020

ENLACES NACIONALES

Dr. José Dionicio Zacarías Flores, jzacarias@fcfm.buap.mx, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, BUAP. Miembro del Cuerpo Académico de Probabilidad y Estadística.

Dr. Gabriel Alejandro López Morteo, galopez@uabc.edu.mx, Instituto de Ingeniería, Universidad Autónoma de Baja California. Miembro del Cuerpo Académico de Cómputo Científico.

Dr. José David Zaldivar Rojas, David.zaldivar@uadec.edu.mx, Universidad Autónoma de Coahuila. Miembro del Cuerpo Académico de Matemática Educativa.

Dr. Yani Betancourt González, yanibg.mat@gmail.com, Universidad Autónoma de Tlaxcala.

Dr. José Manuel Dueñas Guzmán, manuel.duenas.guzman@cbtis149.edu.mx, SEP-UEMSTIS, SEP-Telesecundaria, Michoacán.

Dra. Guadalupe Cabañas Sánchez, gcabanas@uagro.mx, M. en C. Karina Patricia Nuñez Gutierrez, kgutierrez@uagro.mx, P. Dr. Eddie Aparicio Landa, alanda@correo.uady.mx, Universidad Autónoma de Guerrero.

Dra. Landy Sosa Moguel, smoguel@correo.uady.mx, Universidad Autónoma de Yucatán.

PATROCINADORES

Agradecemos el patrocinio del:

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, **CONACYT**, en su modalidad de Apoyo a Eventos Académicos 2020.

Red Mexicana de Investigación en Tecnologías Emergentes para la Educación A.C., **REMITEE**, por su apoyo para la realización de este evento.

Comunidad GeoGebra Latinoamericana, su apoyo para la realización de este evento.

La empresa **CASIO** por su apoyo para la realización de este evento.





COMITÉ LOCAL

Dra. Rosa María Rodríguez Aguilar, aguila_rosa@hotmail.com, Centro Universitario Nezahualcóyotl, UAEM. Miembro del Cuerpo Académico Aplicaciones de Sistemas Inteligentes.

Dra. Yedid Erandini Niño Membrillo, yeninom@uaemex.mx, Centro Universitario Texcoco, UAEM. Miembro del Cuerpo Académico Aplicaciones de Sistemas Inteligentes.

Dra. Alma Delia Cuevas Rasgado, almadeliacuevas@gmail.com, Centro Universitario Valle de México, UAEM. Miembro del Cuerpo Académico Aplicaciones de Sistemas Inteligentes.

Dr. Oliverio Cruz Mejía, oliverio.cruz.mejia@gmail.com, Centro Universitario Nezahualcóyotl, UAEM. Coordinador de Investigación y Estudios Avanzados. Miembro del Cuerpo Académico Sustentabilidad y Planeación del Transporte Público.

Dra. Doricela Gutierrez Cruz, dgutierrezcr@uaemex.mx, Centro Universitario Nezahualcóyotl, UAEM. Miembro del Cuerpo Académico Diseño e Implementación de Sistemas y tecnologías Inteligentes.

Lic. Brenda Elizabeth Artigas López, brendaeartigas@gmail.com, Centro Universitario Nezahualcóyotl, UAEM, Departamento de Educación Continua y a Distancia.

M. en C. Rocío Selene Razo Sánchez, rsrazos@uaemex.mx, Centro Universitario Nezahualcóyotl, UAEM, Departamento de Difusión Cultural.

Ing. Francisco Javier Flores Giles, flores.giles@gmail.com, Centro Universitario Nezahualcóyotl, UAEM, Departamento de Tecnologías de Información y Comunicación.

Dra. Anabelem Soberanes Martín, asoberanesm@uaemex.mx, Centro Universitario Valle de Chalco, UAEM. Miembro del Cuerpo Académico Cómputo Aplicado.

Dra. Esperanza Coteria Regalado, peracotera@hotmail.com, Centro Universitario Valle de Chalco, UAEM. Miembro del Cuerpo Académico Cómputo Aplicado.

Dr. René G. Cruz Flores, renecruzflores1@gmail.com, Centro Universitario Valle de Chalco, UAEM. Miembro del Cuerpo Académico Cómputo Aplicado.





Encuentro Internacional sobre la Enseñanza del Cálculo, Ciencias y Matemáticas

22 al 26 de Septiembre de 2020

COMITÉ DE APOYO



Ing. Israel Emmanuel Hernández González
Webmaster



Ing. Sofía Paz Rodríguez
Web Logística Académica



Ing. Gabriela Rodríguez López
Asistente Editorial



Ing. Francisco Javier Flores Giles
Representante de Tecnologías de la Información, UAEM



C. Gil Adair López Martínez
Diseñador, Animador y Artista Digital

