



Profesores de Matemática del Colegio de Ciencias y Humanidades,
con el apoyo de las Coordinaciones de Matemáticas de los Planteles Sur, Azcapotzalco, Naucalpan
y del Centro de Formación Continua, hacen una cordial invitación a participar en el **FORO**

REFLEXIONES SOBRE EDUCACIÓN MATEMÁTICA EN EL NIVEL MEDIO SUPERIOR

que se realizará en línea los días **7 y 8 de diciembre de 2023**
de **10:00 a 14:00** y de **16:00 a 20:00** horas

CONVOCATORIA 2023

El **Foro Reflexiones sobre Educación Matemática (FREM)** en el Nivel Medio Superior o Bachillerato, es un espacio de debate, análisis y reflexión sobre los problemas que surgen en el ámbito del aprendizaje de la matemática escolar. Su intención es sentar las bases de un entendimiento común de la complejidad de la **labor docente**, especialmente en el contexto de la **didáctica de la Matemática**.

Propósitos Generales

Abrir el **debate** y la **reflexión** en torno a:

- La problemática del aprendizaje escolar de la Matemática.
- El papel que debe jugar el docente de matemática en el aprendizaje de sus estudiantes.
- La relevancia de fomentar valores y actitudes como el respeto, la tolerancia, la empatía, la solidaridad y el acceso equitativo al conocimiento.

Con el propósito de formar grupos de trabajo cuya labor se enfoque a mejorar el aprendizaje de la Matemática en ambientes presenciales, virtuales o mixtos.

Asimismo, de las reflexiones de cada mesa surgirán las necesidades de formación docente, de modo que al final del evento se tenga el esbozo de un programa de actualización profesional de Formación Docente en Matemática del Bachillerato.

El Foro se realizará anualmente y de forma virtual durante la primera o segunda semana de diciembre. Al final de cada edición se definirá la temática por abordar en el siguiente FREM.

Justificación

En la segunda edición del FREM 2022, realizada el 02 y 03 de diciembre de 2022, se abordaron cuatro temáticas en mesas de trabajo:

Mesa 1. Modelado matemático

- Bases teóricas del modelado matemático y sus implicaciones en la educación matemática.
- Modelado matemático y resolución de problemas.
- Software dinámico en la modelación matemática.

Mesa 2. Argumentación y demostración matemática

- Formación de conjeturas y su validación en la resolución de problemas matemáticos.
- La demostración matemática en el Bachillerato.

Mesa 3. Evaluación e investigación educativa en el aula de matemática

- La evaluación de los aprendizajes en el aula de matemática.
- Relación de la evaluación en el aula de matemática y la investigación educativa.
- Características de un docente-investigador en educación matemática (consideraciones disciplinares y axiológicas).

Mesa 4. Valores y su importancia en la educación matemática

- Equidad en el acceso a la educación matemática de bachillerato.
- Construcción de valores y actitudes en el aula de matemáticas.
- Elementos que favorecen la creación de ambientes de aprendizaje matemático.

Se presentaron 18 ponencias y se abrieron cuatro mesas de reflexión y debate para analizar las ponencias presentadas. Se inscribieron como participantes cerca de 60 académicos, la mayoría docentes de matemática del Bachillerato provenientes de la Ciudad de México y varios estados de la República. El foro fue transmitido a través del canal de Facebook de la Dirección General del Colegio de Ciencias y Humanidades.



Bases

La convocatoria está dirigida a docentes, nacionales y extranjeros, del Bachillerato y profesores de otros niveles interesados en mejorar la didáctica de la Matemática en este nivel (Álgebra, Geometría Euclidiana, Geometría Analítica, Cálculo Diferencial e Integral, Estadística y Probabilidad, Cibernética y Computación, Lógica, Informática, entre otras).

Mesas de Trabajo FREM 2023

En esta tercera emisión del FREM, **las reflexiones** se harán en **cuatro mesas** con las siguientes temáticas:

Mesa 1. Formación disciplinaria, didáctica y pedagógica

- Conocimiento matemático para la enseñanza.
- Perspectivas y experiencias en la formación docente.
- Metodologías de la enseñanza – aprendizaje.
- Investigación educativa.

Mesa 2. Ambientes de aprendizaje, ética y modelación matemática

- Elementos que favorecen la generación de ambientes de aprendizaje.
- Comunicación asertiva e interacción en el aula.
- Construcción de valores y actitudes para la vida.
- Creencias, emociones, concepciones y prejuicios sobre la Matemática.
- Perspectiva de género en el proceso de aprendizaje.
- Modelación, estrategias heurísticas y resolución de problemas.

Mesa 3. La Filosofía de la Matemática

- Fundamentos filosóficos de la Matemática y su desarrollo histórico.
- La filosofía de la ciencia.
- Lógica y argumentación.
- La epistemología en la didáctica de la Matemática.
- El pensamiento crítico y el pensamiento reflexivo.

Mesa 4. Recursos Educativos Digitales

- Representación de modelos matemáticos.
 - Uso de recursos tecnológicos TIC, TAC, TEP, software y aplicaciones digitales.
- Inteligencia Artificial en la educación Matemática.
- Software educativo para el aprendizaje matemático.
- Simuladores como apoyo para la resolución de problemas.



Presentación de ponencias

Se aceptarán hasta **24 ponencias**, que se expondrán en presentaciones de **20 minutos** cada una.

El máximo de autores por ponencia será de tres docentes. El programa se publicará el **01 de diciembre** del presente año. Las **ponencias** deberán ser originales, propositivas, abordar la temática propuesta y estar redactadas de modo **que den lugar a la reflexión y al debate** entre ponentes y participantes.

Las ponencias deberán apegarse al siguiente formato:

- a) Portada con datos de identificación (nombre completo de los ponentes, escuela de adscripción, turno, correo electrónico, mesa temática, título del trabajo y fecha).
- b) El resumen del trabajo en máximo media cuartilla.
- c) El trabajo en extenso debe tener entre cinco y ocho cuartillas escritas a espacio y medio, seis puntos antes y después de cada párrafo, márgenes superior e inferior de 2.5 cm; márgenes izquierdo y derecho de 3.0 cm y tipo Arial de 12 puntos con el texto justificado.
- d) En el trabajo en extenso no se incluyen en el conteo de páginas: el resumen, la portada, ni las referencias bibliográficas y fuentes de consulta.
- e) El formato para la presentación de las referencias es libre; el único requisito es que contengan la información suficiente para su ubicación efectiva.
- f) Los archivos de las ponencias redactadas a modo de reflexión deben estar en Word (con extensión .docx).
- g) El nombre de los archivos debe tener el siguiente formato: **FREM2023_MT#_Inicialesdelosponentes.**
Por ejemplo, un trabajo elaborado por Iván Velázquez Espinosa y que aborda la temática de la Mesa 3 tendrá por título FREM2023_MT3_IVE.docx
- h) El registro de ponentes y de asistentes se hará en la siguiente dirección electrónica:
<https://sites.google.com/view/fremcchunam/inicio>
- i) La **fecha límite para el registro de ponencias** será el **martes 21 de noviembre** y para los **asistentes** será el **miércoles 06 de diciembre del año en curso a las 23:59** hora de la Ciudad de México.

El FREM 2023 se realizará en línea vía Zoom y se transmitirá por las redes sociales del Colegio de Ciencias y Humanidades.



Centro de
Formación
Continua



Constancias

- ➔ A los **asistentes** se les otorgará una constancia de Jornada Académica por **20 horas** para lo cual deberán asistir todas las sesiones y **entregar una reflexión crítica sobre el foro de al menos tres cuartillas**, sin contar la portada.

Entregar en el sitio:

<https://sites.google.com/view/fremcchunam/inicio>

con **fecha límite de entrega el 12 de enero de 2024 a las 23:59** hora de la Ciudad de México.

- ➔ A los **ponentes** se les otorgará una constancia por su **ponencia** presentada en el **FREM 2023** en el horario y día asignado. Deberán permanecer en línea el o los ponentes, o en su caso todos los integrantes de la mesa, para contribuir con las reflexiones del foro.

Para mayores informes o aclaración de dudas mandar un mensaje al correo electrónico del FREM:

frem.cch.unam@gmail.com

Cualquier caso o asunto no contemplado en estas bases será atendido y resuelto por el pleno del Comité Organizador.



Comité Organizador **FREM 2023**

CCH Plantel Azcapotzalco
Alma López Flores
Luis Antonio Meléndrez Rodríguez

CCH Plantel Naucalpan
Daniel Cruz Vázquez

CCH Plantel Oriente
Iveth Vanessa Plata Luna
Leticia Aguilar Pascual

CCH Plantel Sur
Sara Alejandra Pando Figueroa
Verónica Cisneros Castillo

OCTUBRE DE 2023



Dirección



Azcapotzalco



Naucalpan



Vallejo



Oriente



Sur