



III CEMACYC

24-26 noviembre 2021
Costa Rica

III Congreso de Educación Matemática de América Central y El Caribe

REDUMATE VIRTUAL

iii.cemacyc.org





Mesa Redonda: Educación Matemática y pandemia en las Américas: balance y perspectivas

Claudia Groenwald
Universidade Luterana do Brasil – ULBRA
Brasil
claudiag1959@yahoo.com.br

Eulalia Calle
Universidad de Cuenca
Ecuador
eulalia.calle@ucuenca.edu.ec

Salvador Llinares
Universidad de Alicante
España
sllinares@ua.es

Nelly León
Universidad Pedagógica Experimental Libertador
Venezuela
nellyleon@hotmail.com

Edwin Chaves
Proyecto Reforma de la Educación Matemática en Costa Rica.
Costa Rica
echavese@gmail.com

La pandemia provocada por el virus SARS-CoV-2, ha afectado en forma desigual a diferentes sectores educativos dentro de los países de la región. En Educación Matemática se han tenido que realizar modificaciones significativas en cuanto a las estrategias didácticas y evaluativas; pero no en todos los casos se ha contado con las condiciones necesarias para realizar la labor en forma exitosa. En este sentido, con la Mesa Redonda se propone realizar un balance sobre la experiencia e identificar los retos que ha dejado esta crisis.

Para iniciar, Eulalia Calle Palomeque (Ecuador) se refiere a La Enseñanza de las Matemáticas en Contexto de Pandemia: Percepción de Futuros Profesores de Matemáticas, acerca de las Clases Virtuales. La reflexión realizada por futuros profesores de matemáticas, en torno al cambio de los procesos de instrucción presenciales a virtuales, muestra que tanto docentes como estudiantes no han estado preparados para afrontarlo. De los resultados obtenidos en este estudio se deduce que, de manera improvisada, las aulas se transformaron repentinamente en espacios virtuales de aprendizaje y, a pesar de que los docentes utilizaron algunas de las tendencias actuales de la enseñanza de las matemáticas, no dimensionaron la importancia y necesidad de considerar a la tecnología como un medio, a través del cual, la comunicación e interacción se torna primordial entre docentes y estudiantes. Por otro lado, no se dio el cambio metodológico requerido para este tipo de modalidad de enseñanza. Tampoco se han cambiado las estrategias correspondientes para mejorar resultados de aprendizaje. Ante esta realidad, se hace urgente la necesidad de capacitación en metodologías virtuales que aporten a la mejora de la práctica docente y que prospectivamente, la pandemia en lo educativo, termine generando más beneficios que perjuicios.

Luego, Claudia Lisete Oliveira Groenwald (Brasil) aborda las **Metodologías activas y el uso de recursos digitales para que los estudiantes sean agentes activos en el aprendizaje en tiempos de Pandemia.** El foco estará en las Metodologías Activas y el uso de recursos digitales como una forma de dar sentido a los conceptos matemáticos y posibilitar el desarrollo del pensamiento matemático. Se aborda la importancia de utilizar recursos digitales que posibiliten una enseñanza híbrida, tanto en tiempos de enseñanza a distancia como en la enseñanza en el aula, pos-pandémica. Se considera que volver a las clases presenciales será un gran desafío para la Educación, ya que los estudiantes estarán en diferentes momentos de aprendizaje, necesitando acciones educativas que busquen alternativas a estas diferencias. Se entiende que las metodologías de aprendizaje activo pueden ser un camino porque tienen como principal característica la inserción del alumno como principal agente, responsable de su aprendizaje. El objetivo principal es animar a los estudiantes a aprender de forma autónoma y participativa, siempre que sea posible, a partir de situaciones problemáticas y situaciones reales contextualizadas. El rol del docente debe ser el de asesor de trabajo, actuando como mediador en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes. Donde la planificación didáctica y la selección de actividades que tengan diferentes demandas cognitivas, que permitan la reflexión, la discusión y la relación entre teoría y práctica, se torna fundamental.

Por su parte, Nelly León Gómez (Venezuela) reflexiona sobre los **Retos y aprendizajes para la Educación Matemática en tiempos de pandemia.** Inicia planteando que durante la pandemia han surgido muchas preguntas y retos sobre la Educación Matemática. Una cuestión inmediata ha sido cómo hacer llegar a todos una enseñanza de la matemática con calidad, eficiencia y equidad. A pesar de los esfuerzos, ha habido limitaciones debido a desigualdades en cuanto a: acceso a tecnología; condiciones familiares para el acompañamiento a los estudiantes; preparación docentes para asumir nuevas formas de enseñanza y evaluación de las matemáticas y cuestiones afectivas, entre otros factores condicionantes de la educación no presencial. Luego, refiere que también han surgido preguntas de mayor envergadura que aún están por responderse y ameritan mucha reflexión e investigación como: ¿Cuál es el papel de la Educación Matemática en la comprensión de la crisis y su evolución y en la preparación de los ciudadanos para convivir exitosamente en circunstancias adversas y para evitar o minimizar las posibilidades de ocurrencia

de nuevas situaciones críticas tan o más graves que la actual?, ¿Qué matemática enseñar y cómo hacerlo? Y concluye señalando que lo ocurrido ha dejado muchos aprendizajes que pueden iluminar la búsqueda de respuestas a las inquietudes planteadas.

Finalmente, Salvador Llinares (España) trata sobre la **Educación Matemática y repuestas a la Pandemia: Lecciones a ser aprendidas**. Ejemplos del impacto de la pandemia sobre la enseñanza de las matemáticas y la diversidad de respuestas generadas en la región latinoamericana¹ permiten tener información sobre las aproximaciones generadas en diferentes ámbitos de la educación matemática: la generación y uso de recursos; la formación de profesores de matemáticas, y la relación familia-escuela.

Desde estos ámbitos es posible inferir tres implicaciones que proporcionan lecciones a ser aprendidas. En primer lugar, que el uso de las tecnologías digitales, para mantener la comunicación entre estudiantes y profesores, están generando nuevas formas de pensar y representar las matemáticas a ser aprendidas y sobre los contextos en los que tiene que ser aprendidas. En segundo lugar, sobre las iniciativas en la formación inicial y continua de profesores de matemáticas como respuesta a su necesaria capacitación tecnológica. Finalmente, la necesidad de tener en cuenta cuestiones de equidad y justicia social en hacer llegar la educación matemática a todos considerando las condiciones técnicas de acceso a internet y de las facilidades de las familias para acceder a los recursos tecnológicos.

Como reflexión final, derivada de los planteamientos anteriores, tenemos como reflexión final que, ante el ensanchamiento social que deja la pandemia a la mayoría de los países de la región, la Educación debe surgir como factor clave para revertir el proceso. Sin embargo, la experiencia muestra que en nuestra región la pandemia, no solamente ha traído un retroceso en formación ciudadana, sino que pareciera haber incrementado este ensanchamiento. En la Educación Matemática, la experiencia vivida con la pandemia debe dar herramientas a la comunidad educativa para estar preparada para enfrentar eventos similares; pero más importante aún, consiste en identificar y proponer estrategias que vengán a potenciar la equidad en la adquisición del conocimiento matemático y contribuir así en disminuir esta desigualdad.

¹ Tomando como referencia a la CIAEM se considera los países Latinoamericanos y los Estados Unidos.