

ANÁLISIS SOBRE LA REALIDAD ACTUAL DE LOS PEA DE LA MATEMÁTICA ESCOLAR EN EL SALVADOR

Ponente: Ana María Barquero

Resumen

La educación es uno de los medios más valiosos e indispensables para el diseño de país al que se aspira (Ojeda & Cabaluz, 2011). Siendo aquellos países que han logrado un importante desarrollo educativo los que presentan un perfil económico, social, cultural y medioambiental sobresaliente.

A nivel latinoamericano, la educación actualmente se enfrenta a múltiples retos (Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2010). Dichos retos son resultado de los diversos cambios económicos, sociales y tecnológicos, producto de la globalización. Lo cierto es que la globalización ha tenido repercusión directa en diferentes campos, como el tecnológico, a través de la revolución informática; el económico, con la apertura e interacción de nuevos mercados y la movilidad de capitales y el cultural, con la homogenización cultural (Cornejo, 2012). El ámbito educativo, no ha sido la excepción, ya que han surgido múltiples cambios en la sociedad del conocimiento y eso ha llevado a enfrentar nuevos desafíos en otros contextos.

Otro factor que ha venido a generar múltiples cambios en educación ha sido la pandemia del COVID-19, ya que los procesos de enseñanza aprendizaje tuvieron que migrar a entornos virtuales, lo cual significó un cambio significativo en las dinámicas educativas, económicas, sociales y afectivas de las escuelas y las familias. Obligando a los docentes a conocer y aplicar nuevos modelos educativos y a los estudiantes a buscar otras formas de aprendizaje, generando procesos más autónomos y dinámicos.

El proceso de enseñanza aprendizaje de la Matemática en El Salvador no ha sido la excepción en cuanto a los cambios de estrategias que se utilizan actualmente para desarrollar la clase, pues mantener la continuidad educativa durante la época

de confinamiento requirió buscar medios, estrategias y recursos virtuales, lo cual implicó tiempo y esfuerzo, tanto por parte de docentes como estudiantes, pues no se estaba preparado para ello.

Esta investigación se desarrolló mediante una revisión bibliográfica y de campo, identificándose plenamente con el paradigma interpretativo, ya que su interés principal radicó en comprender mediante un proceso inductivo, las diversas experiencias de los principales actores del proceso educativo: docentes y estudiantes y en función de ello profundizar en los significados de estas experiencias.

Para la recolección de la información de campo se utilizó una guía de entrevista en profundidad aplicada a 3 docentes y 2 estudiantes, de lo cual se pudo concluir que los procesos de enseñanza aprendizaje en Matemática se han visto impactados por la nueva normalidad, donde los docentes se han visto forzados a la utilización de herramientas tecnológicas que les ha permitido continuar con los procesos educativos y hacer uso de su creatividad y el ingenio para mantener el interés del estudiantado hacia la asignatura.

Palabras clave: Covid-19, Proceso de enseñanza aprendizaje, Matemática.

Estructura

- Introducción
- Revisión de literatura
- Metodología
- Presentación de resultados
- Conclusiones
- Preguntas

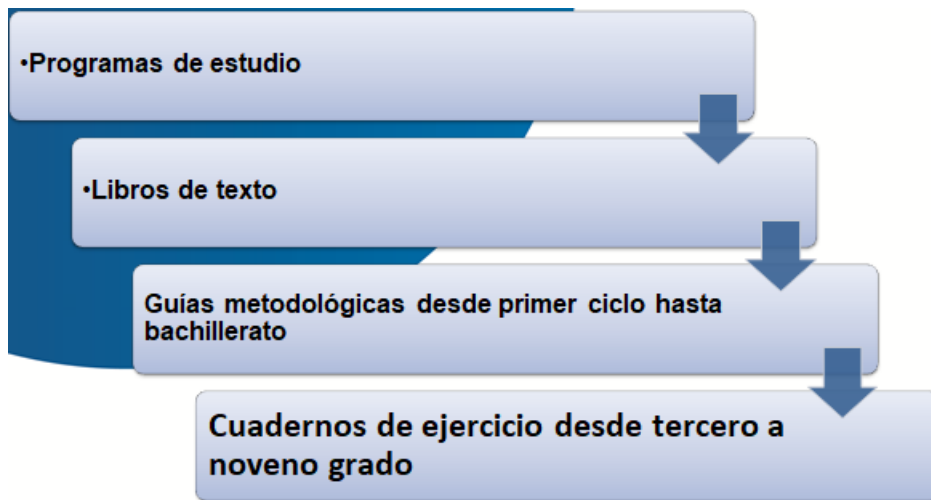
INTRODUCCIÓN

Los docentes buscaron y encontraron la mejor manera de llegar al estudiantado con los materiales que apoyaron la entrega del conocimiento dentro de la virtualidad.

Esta conferencia aborda los procesos de enseñanza aprendizaje en Matemática, contando con la narrativa de docentes del sistema público y privado, teniendo como propósito principal el análisis y reflexión sobre las experiencias vividas por los docentes de Matemática en los entornos educativos en la actualidad.

El proceso de enseñanza aprendizaje en Matemática

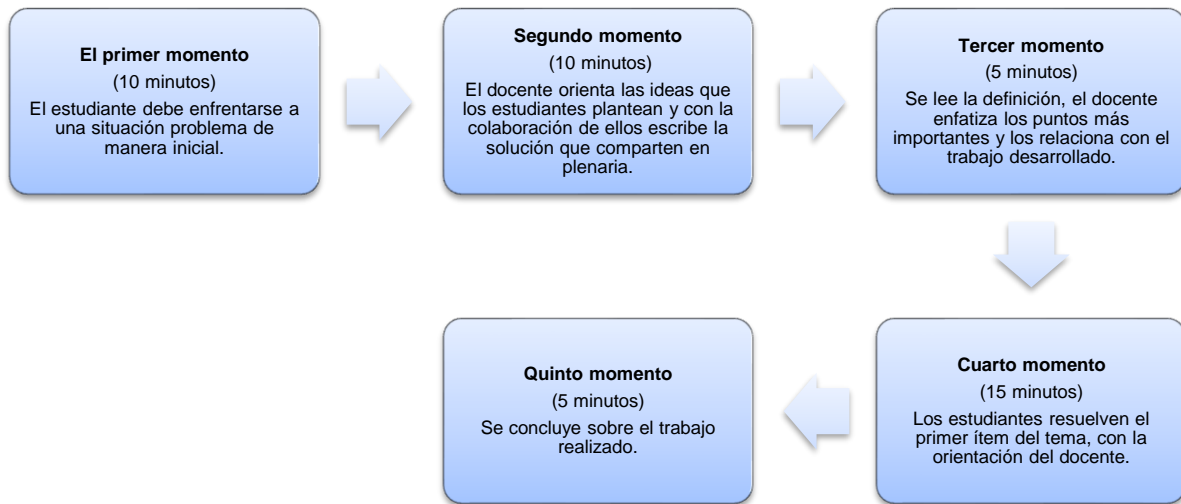
El Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología (MINEDUCYT) comenzó a trabajar en una reforma curricular en Matemática desde el 2017, diseñando diferentes materiales educativos, tales como:



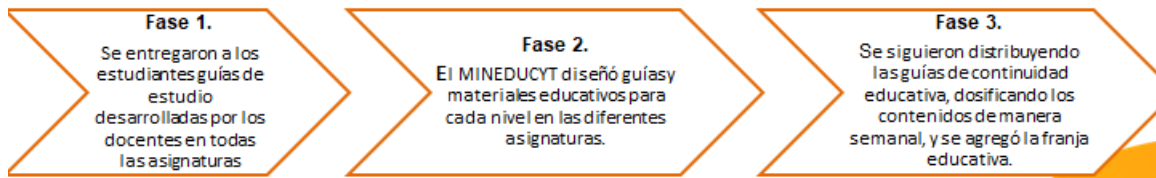
El proceso de enseñanza aprendizaje en Matemática



El programa ESMATE, plantea los siguientes momentos de aprendizaje:



Estrategias de continuidad educativa



Estrategias de continuidad educativa

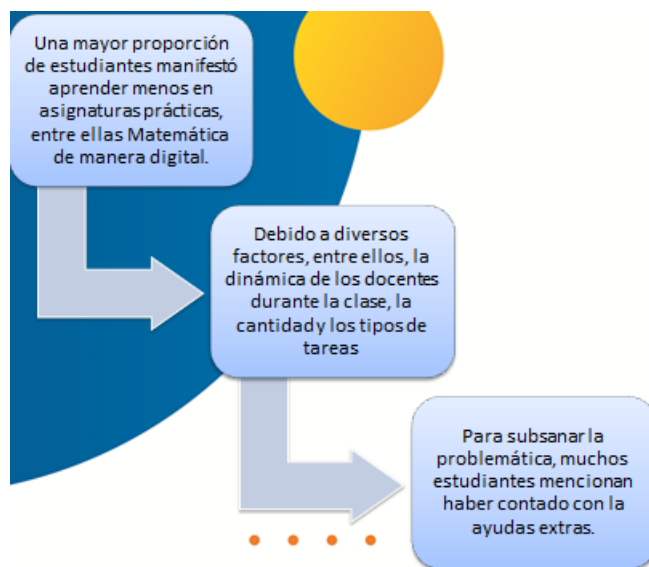
- Contexto educativo 2021
 - El MINEDUCYT estipula que enviar a los niños y niñas a las escuelas de manera presencial será opcional, estableciendo así una reapertura segura, gradual y semipresencial.
 - En este período se plantea la creación de grupos de estudiantes, intercalando el horario de cada grupo de manera que ambos están presencialmente en horarios alternos.
- Contexto educativo 2022
 - Se mantiene la semipresencialidad, debido al aumento de casos por Covid-19, siendo opcional y multimodal para los centros educativos públicos y privados y en todos los niveles educativos.

- Los docentes están presentándose a las escuelas con normalidad y desarrollando las clases tomando en cuenta los protocolos de bioseguridad y las medidas establecidas por el Ministerio de Educación.

Investigaciones contexto pandemia 2020

- **UNICEF (2020)**
 - 15% de las y los adolescentes y jóvenes de Latinoamérica y el Caribe participantes presentaron síntomas de depresión
- **UNICEF (2020)**
 - El 46% reporta que tiene menos motivación para realizar actividades que normalmente disfrutaba.
- **FUNPRES (2021)**
 - Los estudiantes encuestados presentaron síntomas que los clasifican en un nivel notable de ansiedad.
- **FUNPRES (2021)**
 - 11.95% de los estudiantes encuestados manifiesta estar en un nivel en riesgo.

Investigaciones contexto pandemia 2020



METODOLOGÍA

- ❑ La metodología que se aplicó es cualitativa, con un proceso inductivo.
- ❑ Investigación cualitativa con un alcance exploratorio.
- ❑ La selección de participantes se basa en la elaboración de perfiles, en coherencia con la pregunta de investigación: ¿Cuáles son las vivencias de los docentes en torno a los procesos de enseñanza de la Matemática que desarrollan en la actualidad?
- ❑ La técnica de recolección de información fue: entrevistas semiestructuradas.

La ruta metodológica adoptada para responder a la pregunta de investigación fue:

- *Etapa 1. Selección de los Participantes*
- *Etapa 2. Búsqueda y primer contacto con los Participantes*
- *Etapa 3. Desarrollo de la Entrevista en Profundidad*
- *Etapa 4. Registro de los Resultados*
- *Etapa 5. Análisis de los Resultados*

Presentación de resultados

- ✓ Contexto actual sobre los procesos de enseñanza aprendizaje en Matemática. En la actualidad se observan diferentes modalidades de enseñanza, aunque estamos a más de dos años del inicio de la pandemia de Covid 19, se encontró a través del desarrollo de las entrevistas que tanto en las instituciones públicas como privadas se están desarrollando diferentes escenarios donde se están desarrollando experiencias de aprendizaje, tanto virtuales, como presenciales y semipresenciales.

Enseñanza virtual

“Por la misma situación de pandemia muchos padres de familia tienen el temor de enviar a sus hijos a clases presenciales, por lo que optan por la virtualidad, también, hay padres de familia que lo deciden así por la comodidad del niño, que no necesita moverse de la casa para recibir su clase” (p2)

De los entrevistados, la mayoría coincide en que el uso de diferentes aplicaciones tecnológicas durante la clase virtual de Matemática ha contribuido:

- ✓ Para crear clases participativas teniendo una comunicación más eficiente y mayor control de los trabajos,
- ✓ Facilitando la evaluación de exámenes y actividades al crear carpetas por grupos y estudiantes
- ✓ Organizando la retroalimentación (notas en los documentos, control de envío, entre otros).

“Los grupos de WhatsApp han sido una parte importante para lograr una comunicación eficiente, tanto con los estudiantes como con los padres de familia, desde la época de la cuarentena se crearon los grupos y hasta ahora han sido muy funcionales porque facilitan una comunicación rápida e instantánea” (p3)

La metodología de trabajo que están desarrollando los docentes entrevistados en la mayoría de los casos es la de ESMATE, utilizando los tiempos de desarrollo de la clase y el libro de texto que presenta el proyecto. Sin embargo, existen algunos casos, sobre todo en el sector privado que utilizan otras metodologías, de tipo constructivista o cognitivista para el desarrollo de los contenidos.

Enseñanza presencial

Los docentes entrevistados manifiestan que la situación vivida a generado un retroceso en las habilidades y actitudes de aprendizaje del estudiantado, por lo que tienen que hacer constantes retroalimentaciones de temas anteriores.

Enseñanza presencial

“Antes los estudiantes eran más dedicados, prestaban más atención durante la clase, seguían indicaciones con facilidad y recordaban

conocimientos básicos en la asignatura, por ejemplo, el área de un triángulo, el teorema de Pitágoras, etc. Ahora no, debemos explicarles hasta las cosas más sencillas, porque ya no las recuerdan, eso implica retroalimentar temas básicos y, por tanto, menos tiempo para el desarrollo del contenido actual” (p4)

Enseñanza presencial

Algunos docentes de Matemática han optado por utilizar un enfoque más humanista y empático en el desarrollo de las clases:

- ✓ Utilizan diferentes dinámicas de participación y estrategias de trabajo colaborativo.
- ✓ Invierten tiempo extra para reforzar temas anteriores.
- ✓ Dedicar más tiempo a generar una comunicación efectiva con el estudiantado.

Enseñanza semipresencial

El docente está trabajando con ambos grupos, los que están en el salón de clases y los que están conectados a través de la plataforma, de manera que debe planificar cómo desarrollar la clase en ambos ambientes de aprendizaje, por lo cual utiliza un proyector de cañón para presentar en el aula e ir desarrollando allí las diferentes actividades.

Enseñanza semipresencial

Mientras yo proyecto la gráfica en GeoGebra, mis estudiantes en presencial y virtual la están elaborando en sus computadoras, posteriormente, si quiero ver lo que han hecho solo les pido que me muestren su pantalla y así monitoreo el trabajo de mis estudiantes y si han comprendido los ejercicios”
(p1)

Actitudes del estudiante hacia la Matemática pos pandemia

Con relación a los estudiantes, la mayoría de los docentes entrevistados coinciden en que las actitudes que presentan sus estudiantes actualmente hacia las matemáticas son de desinterés y apatía.

“Los estudiantes no muestran interés hacia la Matemática y en general, hacia el aprendizaje, están desmotivados; por lo que nuestra labor se hace todavía más importante, porque debemos buscar otras estrategias para llamar su atención y que se sientan interesados por aprender” (p2)

Actitudes del estudiante hacia la Matemática pos pandemia

Con relación a los estudiantes, la mayoría de los docentes entrevistados coinciden en que las actitudes que presentan sus estudiantes actualmente hacia las matemáticas son de desinterés y apatía

“Los estudiantes no muestran interés hacia la Matemática y en general, hacia el aprendizaje, están desmotivados; por lo que nuestra labor se hace todavía más importante, porque debemos buscar otras estrategias para llamar su atención y que se sientan interesados por aprender” (p2)

Actitudes del estudiante hacia la Matemática pos pandemia

En este punto, la creatividad del docente se vuelve fundamental, algunos mencionan que han estado recibiendo diferentes formaciones de parte del MINEDUCYT, tanto sobre Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) como de habilidades socioemocionales, lo cual les ha ayudado a aplicar estos conocimientos en el aula.

“La situación que atravesamos en el 2020, me ayudó a visualizar a mis estudiantes de otra manera, a ser más humanista, ahora busco diferentes

recursos, muchos de tipo lúdico, para que los estudiantes jueguen con la Matemática y se sientan más motivados” (p2)

Actitudes del estudiante hacia la Matemática pos pandemia

“Actitudes de liderazgo, resolución de problemas, trabajo colaborativo, participación activa, asertividad y empatía, que ayudarán a que el estudiante se desenvuelva de manera exitosa en los entornos laborales del país” (p2)

El docente tiene claridad sobre la calidad de estudiante que exige la sociedad actual, por lo que buscan fomentar en ellos actitudes positivas, con el objetivo de que una vez que estos niños, niñas y jóvenes estén desempeñándose en el sistema laboral lo hagan de la mejor forma.

Competencias Matemáticas del estudiantado en la actualidad

Una de las funciones del docente es el desarrollo de las competencias matemáticas en el estudiantado, para ello es importante que recuerde que los estudiantes poseen diferentes capacidades numéricas, como lo menciona Gamboa et. al. (2019), cada estudiante posee fortalezas y debilidades en matemática

“Hay estudiantes que muestran muchas habilidades numéricas, cada uno posee diferentes capacidades, por ello es importante que el docente le dé al estudiante las herramientas necesarias para desarrollar sus competencias” (p1)

Competencias Matemáticas del estudiantado en la actualidad

“Desarrollar diferentes estrategias de enseñanza durante la clase es fundamental, así como el uso de diversos recursos, no solo los que plantea el libro de texto. El

docente de Matemática debe ser muy creativo e investigativo para que pueda innovar” (p2).

Reflexionando sobre el objetivo de alcanzar dichas competencias, el docente puede tomar decisiones en torno a las metodologías de enseñanza, tal como lo plantea Gamboa et al. (2019).

Conclusiones

- ❑ Los docentes en Matemática poseen actualmente un gran reto, pues el contexto educativo a raíz de la pandemia de Covid-19 ha variado, el proceso de enseñanza aprendizaje ya no solo se puede desarrollar de manera efectiva en un salón de clases, también se desarrolla en entornos virtuales, a través del uso de plataformas educativas.
- ❑ El docente en la actualidad está capacitándose constantemente, encontrando otras aplicaciones y recursos que ayuden a motivar al estudiantado hacia la Matemática, utilizando el enfoque de Resolución de problemas, así como el uso de diferentes métodos de enseñanza, con el objetivo de desarrollar las competencias matemáticas en el estudiantado.
- ❑ La pandemia fortaleció el interés de los docentes de la institución educativa para desarrollar prácticas pedagógicas innovadoras, motivando su resiliencia a mantener la continuidad educativa aún en las condiciones más adversas.

REFERENCIAS

Gamboa-Jiménez, R., Bernal-Leiva, M., Gómez-Garay, M., Gutiérrez-Isla, M., Monreal, C., & Muñoz-Guzmán, V. (2020). Corporeidad, motricidad y propuestas pedagógico prácticas en aulas de educación infantil. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 18(1), 1-22. <http://dx.doi.org/10.11600/1692715x.18101>