

TICs en las MATEMATICAS

Análisis sobre la aplicación de las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs) en el área de Matemáticas por parte de los estudiantes y docentes del grado sexto, de la Institución Educativa Magdalena de la ciudad de Sogamoso, Boyacá, Colombia.



**Tesis de grado para obtener el título de
Maestría en Tecnología Educativa**

Estudiante:

Carmen Liliana Mora Gómez

A01306781

Planteamiento del Problema

Referente contextual

- En la medida de los cambios educativos, políticos, culturales y tecnológicos se hace necesario incorporar las TIC en la educación

Referente teórico

- Apoyar los procesos pedagógicos al crear nuevos ambientes de aprendizaje basados en tecnología

¿cómo se están seleccionando, incorporando y evaluando las Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs) en el proceso de enseñanza aprendizaje del currículo de matemáticas en el grado sexto, de la institución educativa Magdalena Sogamoso, Boyacá Colombia?

objetivos

General

- Analizar la aplicación de las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs) en el área de Matemáticas por parte de los estudiantes y docentes del grado sexto, de la Institución Educativa Magdalena de la ciudad de Sogamoso, Boyacá, Colombia, con la finalidad de promover modelos eficientes del proceso enseñanza - aprendizaje de las matemáticas que favorezcan su integración para la comprensión y construcción de nuevos conocimientos.

Específicos

- Determinar las TICs que conocen y las que aplican los docentes y estudiantes dentro del proceso de enseñanza aprendizaje en el área de matemáticas de grado 6°.
- Analizar cuáles de las herramientas TICs utilizadas favorece la construcción del conocimiento en los estudiantes y facilitan la labor docente.
- Proponer la implementación de herramientas TICs en el plan de estudios del área de matemáticas del grado 6°.

Marco Teórico

Teorías del aprendizaje

Herramientas TICs como estrategias para el aprendizaje

CAMBIO DE PARADIGMA EDUCATIVO

MÉTODOLOGIA

MEDIACIONES TIC

NUEVO ROL DOCENTES
REDISEÑO DE PLANES DE AREA

Conocimiento

Enseñanza de las matemáticas

Metodología



Método de Investigación

- Cualitativo
- Enfoque : fenomenológico



Muestreo

- Homogéneo
- I:E. Magdalena
- Grado Sexto
- Directivo
- Padres de Familia

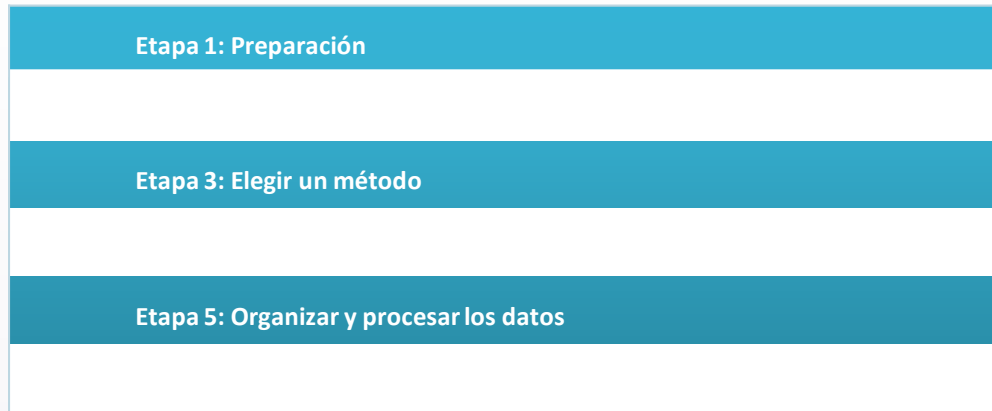


Instrumentos

- Entrevistas
- Observación participante
- Notas de campo

Metodología

Procedimiento: se realiza un proceso de 6 etapas para la realización de la investigación.



El proceso para dar ejecución y plan de acción a cada una de las etapas se realiza en la institución Educativa Magdalena. Llevando el desarrollo de acuerdo a lo planeado, se obtuvo buena recepción por parte de las directivas y personal involucrado para dar continuidad y desarrollo del proceso de la investigación.

Resultados



Conclusiones

- El análisis de datos permite establecer que los rasgos ideológicos fundamentales que definen la enseñanza presencial tienden a ser trasladados al plano virtual, de la misma forma como sucede con roles, valores y reglas básicas de interacción.
- El potencial educativo de las herramientas TICs puede representar mejoras en muchos aspectos de la enseñanza que deben ser seriamente considerados en el currículo de la Institución
- al aprovechamiento de las TICs en la enseñanza se requiere de una adecuada programación por parte del docente, para lograr sus objetivos, y conseguir un equilibrio entre lo teórico y lo práctico.
- Las TICs implican lógicas sociales y culturales diferentes a las de la Escuela tradicional, lo cual implica un ajuste y nivel considerable de apertura curricular y organizativa.
- El uso de medios tecnológicos por sí solos y utilizados sin una secuencia didáctica planeada, no son suficientes para la adquisición de competencias matemáticas.
- No es suficiente dotar a la institución educativa de herramientas tecnológicas si no están acompañadas de estrategias didácticas innovadoras que faciliten la enseñanza de las matemáticas, ya que para su máximo provecho se debe llevar a cabo un diseño y planificación de estas estrategias didácticas y así optimizar dichos recursos.

Sugerencias y Recomendaciones

- Falta que los docentes se apropien de las TICs,.
- Incorporar en los PEI (Proyecto educativo institucional), las temáticas concernientes con las nuevas tecnologías, así como en el currículo.
- salas de cómputo actualizadas, con acceso a internet de manera permanente y con velocidad suficiente.
- crear redes de aprendizaje
- concientizar a toda la comunidad educativa sobre el aprovechamiento y buen uso de las TICs
- Adaptación ala realidad, (a través de simuladores
- Los docentes deben recibir capacitación.
- Finalmente, se propone de toda la gama de posibilidades de herramientas tecnológicas disponibles no sólo en la red de internet sino de material multimedia ya existente, para que el docente incorpore estas herramientas para el aprendizaje, le de uso apropiado para que se mejoren el nivel de competencias matemáticas.
- Así como también realizar una capacitación a los docentes no solo del área de matemáticas sino de las otras áreas para que conozcan a fondo el proceso para realizar un rediseño del currículo de su área de desempeño basado en competencias TICs y en las necesidades, reutilización e innovación de recursos disponibles para la mejora del proyecto Educativo Institucional.

**¡MUCHAS
GRACIAS!**