UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BUCARAMANGA

FACULTAD DE EDUCACIÓN

unab
Universidad Autónoma de Bucaramanga
de puertas abiertas

VIGILADA MINEDUCACIÓN

PROYECTO

INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN MEDIADORES EN EL FORTALECIMIENTO DEL PENSAMIENTO MÉTRICO EN NIÑOS DE GRADO TERCERO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA RURAL BOSCONIA, DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA.

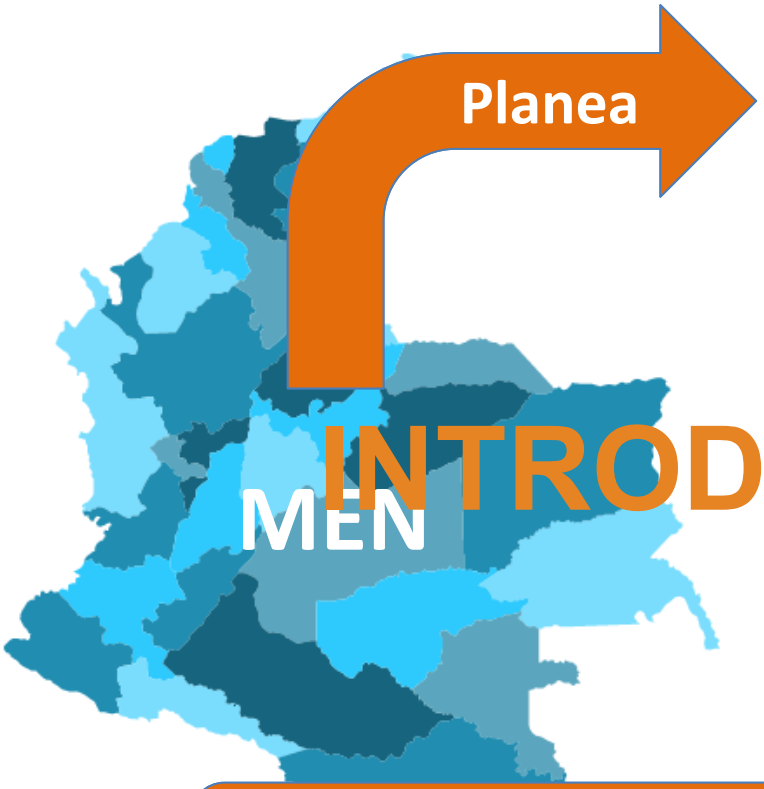
Moderador:

Javier León Monsalve

Maestría en Educación

unab
Universidad Autónoma de Bucaramanga
de puertas abiertas
VIGILADA MINEDUCACIÓN

INTRODUCCIÓN



Planea

Parámetros para las instituciones educativas.

Busca

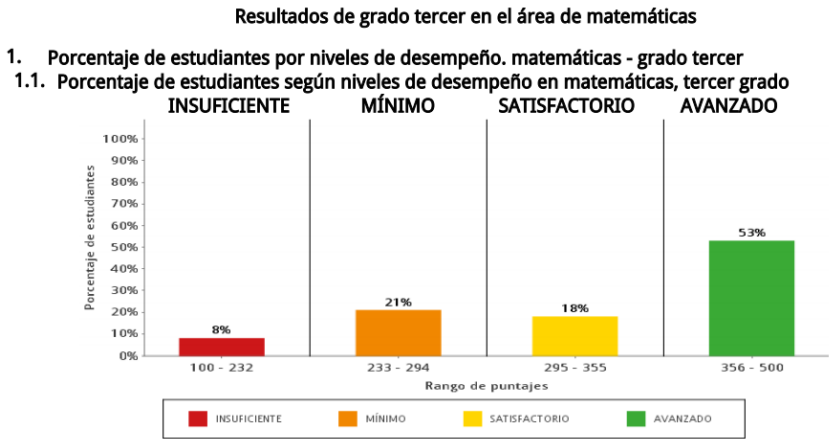
Fortalecer las competencias en los estudiantes.

Para

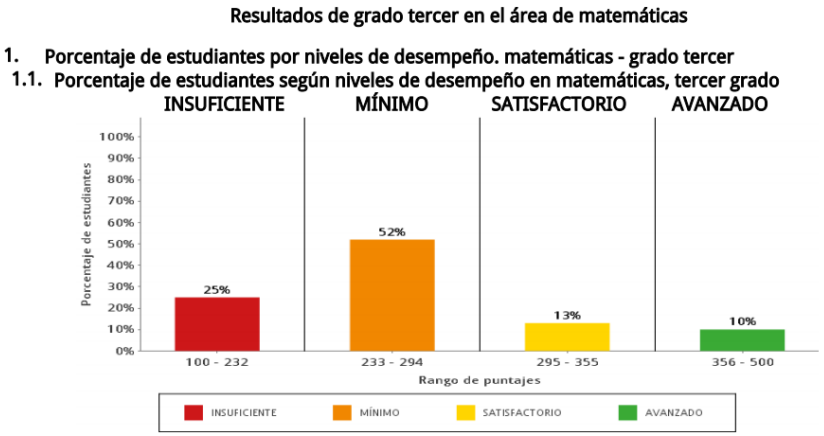
Mejorar las pruebas saber

unab
Universidad Autónoma de Bucaramanga
de puertas abiertas
VIGILADA MINEDUCACIÓN

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA



Resultados pruebas Saber Grado 3ro - 2014



Resultados pruebas Saber Grado 3ro - 2015

Existe la necesidad de fortalecer competencias en los estudiantes, de manera que los resultados en las Pruebas Saber, permitan evidenciar avances propios de su proceso formativo. La Institución Educativa (IE) Rural Bosconia del Municipio de Bucaramanga.

Con una población de 350 estudiantes entre los grados 0° a 11°, emplea para tal fin la metodología “Escuela Nueva” y “Pos primaria Rural”. Esta ruta de aprendizaje autónoma busca favorecer el aprendizaje a partir de actividades didácticas.

unab
Universidad Autónoma de Bucaramanga
de puertas abiertas
VIGILADA MINEDUCACIÓN

JUSTIFICACIÓN

unab
Universidad Autónoma de Bucaramanga
de puertas abiertas
VIGILADA MINEDUCACIÓN

Objetivo General

Fortalecer el pensamiento métrico, utilizando instrumentos de medición como mediadores en los procesos de ejecución de 11 guías didácticas en busca de mejorar las pruebas saber en niños del grado tercero de una institución rural de Bucaramanga.

unab
Universidad Autónoma de Bucaramanga
de puertas abiertas
VIGILADA MINEDUCACIÓN

Objetivos Específicos

-Diagnosticar el grado de comprensión de conceptos que presentan los niños del grado tercero en la ejercitación de procesos de medición de masa, capacidad, longitud y tiempo.

-Diseñar 11 actividades pedagógicas que permitan fortalecer diversos procesos de medición relacionados con la longitud, la masa, el tiempo y la capacidad.

-Implementar las 11 guías planeadas utilizando instrumentos de medición de la masa, el tiempo, la longitud y la capacidad.

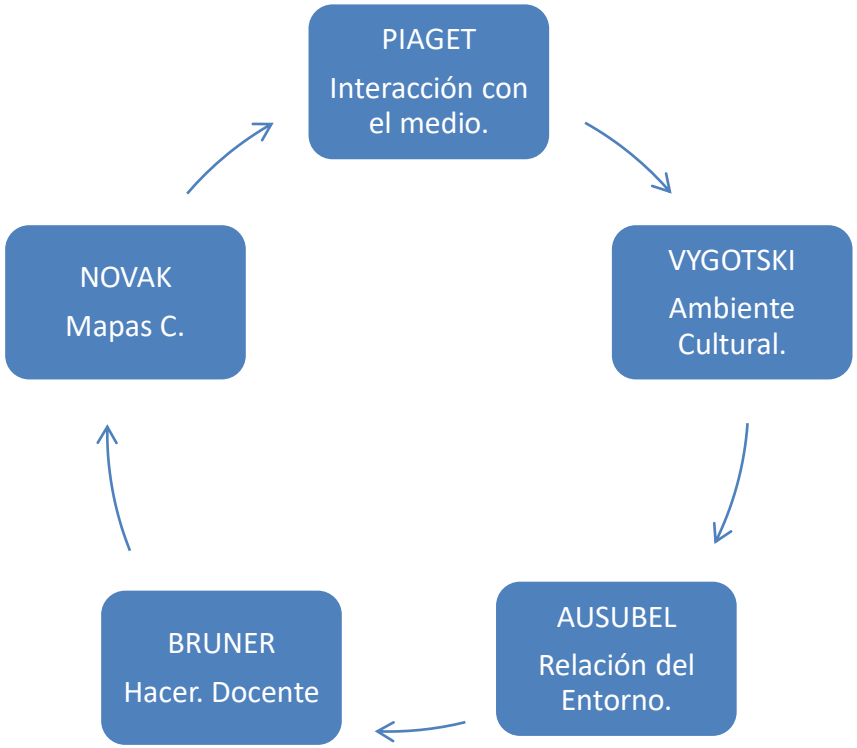
-Evaluar los instrumentos empleados en cada una de las guías para determinar el grado de asimilación y pertinencia en el desarrollo de la propuesta de investigación.

Universidad Autónoma de Bucaramanga
de puertas abiertas
VIGILADA MINEDUCACIÓN

Marco Referencial

unab
Universidad Autónoma de Bucaramanga
de puertas abiertas
VIGILADA MINEDUCACIÓN

MARCO TEÓRICO



A partir de 1970 se crean nuevas formas de medida:

-Longitud.
- Masa.
-Tiempo.
-Capacidad.

unab
Universidad Autónoma de Bucaramanga
de puertas abiertas
VIGILADA MINEDUCACIÓN

Marco Legal

Ley General de Educación 115, del 8 de febrero de

A

Art

La Asamblea General de las Naciones Unidas (1989)

Artí

Constitución Política de Colombia

Artículo 44: "Que la educación es uno de los derechos que tienen los niños para su desarrollo integral, afirmando que los derechos de los niños prevalecen sobre los derechos de los demás".

Artículo 67: "El Estado, la sociedad y la familia son responsables de la educación a los menores de 18 años".

- **La Ley General de educación 115 de 1994**
- **Ley de Infancia y Adolescencia 1098 del 2006**
- **El Decreto 1860 de 1994**

Diseño Metodológico

unab
Universidad Autónoma de Bucaramanga
de puertas abiertas
VIGILADA MINEDUCACIÓN

Generalidades de la propuesta

Aprendizaje Significativo

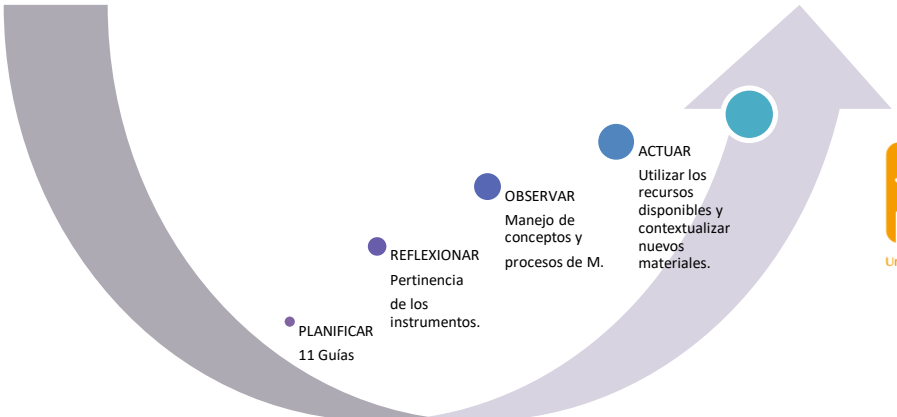
Aprender Aprender

Aprender Haciendo

Aprender del Error

Aprender a convivir

Tipo de investigación: Investigación Acción



unab
Universidad Autónoma de Bucaramanga
de puertas abiertas
VIGILADA MINEDUCACIÓN

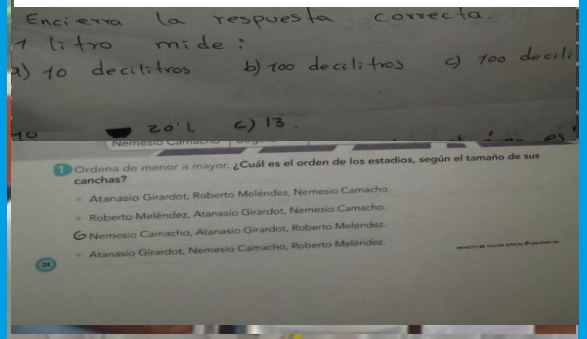
Población y muestra

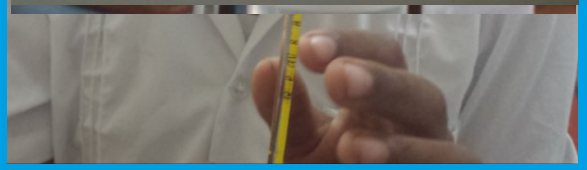
Población: 16 Estudiantes de la Institución Educativa Rural Bosconia - Sede “E”. Grados: 3° y 5°.

Muestra: 10 Estudiantes, Grado 3°.

unab
Universidad Autónoma de Bucaramanga
de puertas abiertas
VIGILADA MINEDUCACIÓN

Instrumentos para la recolección de información





El Diario Pedagógico.

Ficha Técnica.

Taller de comprensión lectora.

La observación participante.

La observación directa.

unab
Universidad Autónoma de Bucaramanga
de puertas abiertas
VIGILADA MINEDUCACIÓN

Desarrollo de las Actividades Propuestas

El proyecto de investigación está enmarcado en actividades referidas a fortalecer el pensamiento matemático utilizando los siguientes temas en las 11 guías:

- Magnitudes y unidades
- El metro, sus múltiplos y submúltiplos
- Perímetro de polígonos
- Medición de superficies
- Área de triángulos
- Área del rectángulo y del cuadrado
- Horas, minutos y segundos
- Medición de la masa
- Medición del volumen
- Medición de la capacidad

unab
Universidad Autónoma de Bucaramanga
de puertas abiertas
VIGILADA MINEDUCACIÓN

Análisis de Resultados

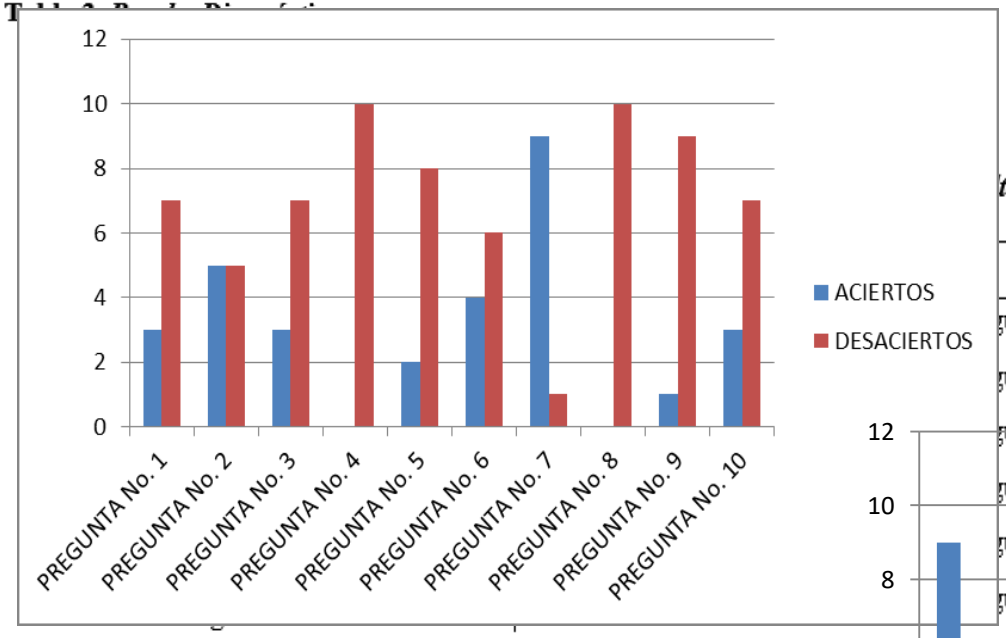


Figura 32. *Resultados generales prueba diagnóstica.*

tados generales prueba final.

	Aciertos	Desaciertos
gunta No. 1	9	1
gunta No. 2	9	1
gunta No. 3	10	0
gunta No. 4	10	0
gunta No. 5	9	1
gunta No. 6	6	4
Pregunta No. 7	10	0
Pregunta No. 8	5	5
Pregunta No. 9	1	1
Pregunta No. 10	1	0

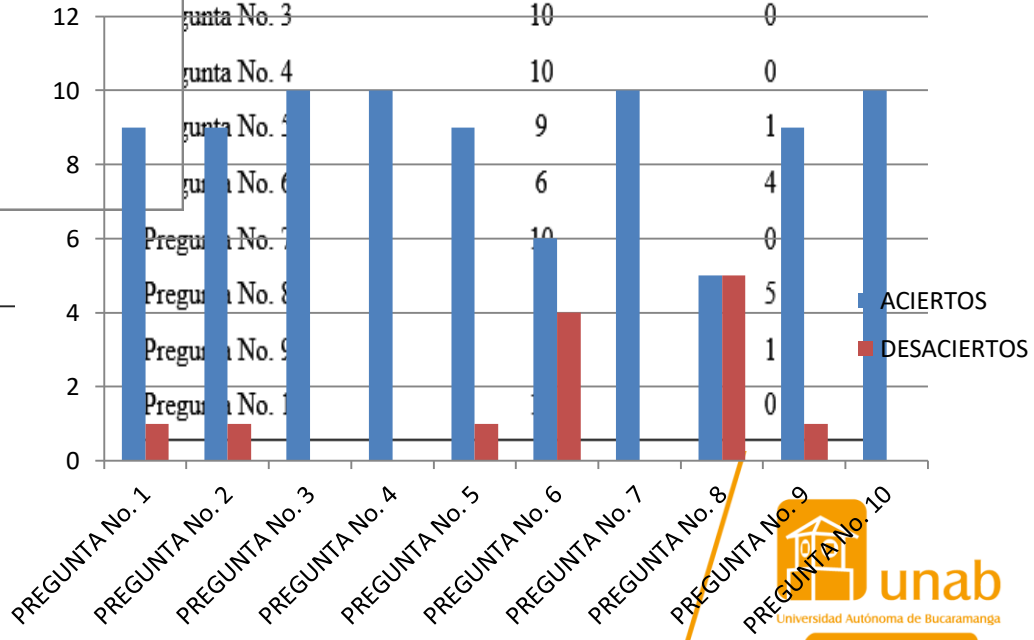


Figura 32. *Resultados generales prueba final.*

unab
Universidad Autónoma de Bucaramanga
de puertas abiertas
AUTOEVALUACIÓN MINEDUCACIÓN

CONCLUSIONES

Durante el proceso de la experiencia de Investigación Acción (IA), se tuvo la oportunidad para adquirir nuevos conocimientos como estudiante investigador, como docente artífice de un proceso excepcional que se hace en un contexto que brinda la posibilidad de explorar una variedad de situaciones y la satisfacción personal de poder contribuir con aportes significativos en la solución de problemáticas planteadas.

Se han generado considerables avances en el cumplimiento de los objetivos trazados, se ha elaborado un diagnóstico que fue el punto de partida para organizar las ideas y consolidar una propuesta de interés que se pudiera desarrollar en este contexto, se logró diseñar 11 guías didácticas que permitieran fortalecer diversos procesos de medición en cuanto a la masa, la longitud, el tiempo y la capacidad, así mismo se ejecutaron las guías utilizando diversos instrumentos de medición, por otro lado se realizaron evaluaciones al comienzo y al finalizar la propuesta con el fin de determinar la asimilación de conceptos y capacidad de los niños para hacer mediciones más exactas utilizando diversos instrumentos de medición.

unab
Universidad Autónoma de Bucaramanga
de puertas abiertas
VIGILADA MINEDUCACIÓN

RECOMENDACIONES

- Son múltiples las dificultades que actualmente se presentan en los/as niños/as cuando se enfrentan a una prueba estandarizada, estas limitaciones dependen de diversos factores políticos, sociales, religiosos, culturales, económicos etc., lo que se recomienda a partir de la experiencia del presente proyecto de investigación acción, es que los docentes se enfoquen en generar procesos de aprendizaje a partir de los recursos que se tienen, sin lamentar lo que no se tiene o posiblemente nunca va a llegar a la institución, es decir, los docentes deben aprender a leer el contexto en que se encuentran realizando la labor pedagógica y utilizar los recursos que estén a su alcance en busca de potencializar el conocimiento, siendo creativos en la búsqueda de opciones que permitan dar soluciones a las limitantes u obstáculos que se puedan presentar, lo importante es aprovechar lo que se tiene, pensar y repensar el acto educativo, observar el escenario que se tiene para triangular propuestas de cambio entre tres (3) actores fundamentales, “padres, alumnos y maestro”.

BIBLIOGRAFÍA

Patricia, R. H. (2011). Propuesta didáctica para el desarrollo de un aprendizaje significativo en matemáticas.

Álvarez Calderón, N. (2016). *Estrategia didáctica matemática para potenciar el pensamiento aleatorio y la argumentación a partir de experiencias aleatorias asociadas a situaciones del contexto.* Barranquilla.

Beirga, C. S. (1993). Deducción e Inducción. (43

Pérez, U. (1989). *Aprendizaje de métodos de razonamiento de problemas matemáticos.*

Piaget, J. (1952). *El Aprendizaje constructivista.*

Rosado, O. (2011). Medición. *Nuevas técnicas e instrumentos de investigación.* 7, 27-39.

Sandoval, C. (1996). *Investigación Cualitativa.*

Salvini, E. (2019). *Aplicación de la Metodología Investigación Acción.* Lima, 41.

Godino, J., & Batanero, C. (2002). *Medida de Magnitudes y su Didáctica para Maestros.* Granada España.

Skinner, B. F. (2003). Condicionamiento Operante.

Torres Camargo, S. A. (2014). *La comunicación en el aula de clase: estudio de caso Colegio INEM de Bucaramanga.* Floridablanca.

Herrera Salazar, R. (2007). *Juegos para el Desarrollo y la Potenciación del del Pensamiento Espacial para niños de 4 a 6 años.* Bogotá.

Diseño de una unidad didáctica para el desarrollo del pensamiento

Allowday, G. M. Matemáticas. Recuperado de http://www.monografias.com/trabajos12/la1ciencia/la1ciencia2.shtml.

Hoyos, E., Ravette, G., & Campos, J. (2015). *Selección, implementación de una plataforma tecnológica para mejorar el desempeño del pensamiento métrico y sistema de medidas en los estudiantes de quinto grado de la Técnica Agroempresarial Rosa Azul del Municipio de San Pablo Sur de Bolívar.* San Pablo Bolívar.

Touraine, A. (2009). La Escuela del Sujeto". de Alain Touraine.

Vygotsky, L. (1962). *Teoría del Constructivismo Social.*

Celis, D. (2009). La Didáctica de las Matemáticas una visión general 298.

Jiménez Gil de Gómez, M. (2014). *El tratamiento de las medidas y las magnitudes en primaria.* Argentina.

Marillo, S. (2013). *Factores académicos que inciden en el rendimiento académico de los estudiantes de Matemática de educación básica de la ciudad de Tela, Atlántida.* Tela, Atlántida.

Leguizamón, G. (2015). *Wagnerd y Dodd. Estrategia didáctica para el desarrollo de habilidades científicas con estudiantes de noveno grado.* Bogotá.

Fernández, M. (2004). *Rendimiento académico y factores asociados.* Madrid.

Informe de indicadores educativos. Centros de educación básica y de la de Atlántida (2012). Tegucigalpa.

López, Gabriela. (2012). *Pensamiento crítica y desarrollo cognitivo.* Bucaramanga.

Patricia, R. H. (2011). Propuesta didáctica para el desarrollo de un aprendizaje significativo en matemáticas.

GRACIAS