

RESUMEN ANALÍTICO PARA PRESENTACIÓN DE TRABAJOS DE GRADO (RESUMEN ANALÍTICO ESTRUCTURADO O RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN) - RAE

1. Información general del documento

Tipo de documento	Tesis de maestría
Tipo de impresión	Digital
Nivel de circulación	Público
Título del documento	Estrategia didáctica para la enseñanza de la probabilidad en grado tercero de las Instituciones Educativas Arnulfo Briceño Contreras y Pío XII de Villavicencio
Autor(es)	Yivi Yorley Cuesta Villa Blanca Jeaneth Estrada Giraldo
Director	José Guillermo Ortiz William Morera
Publicación	Mayo 27 de 2018. (_____ páginas)
Unidad patrocinante	Universidad Santo Tomas Abierta y a Distancia, Facultad de Educación Programa Maestría en Didáctica
Palabras clave	Aleatorio, azar, probable, experimento determinista, experimento aleatorio, sucesos aleatorios, espacio muestral, incertidumbre, probabilidad.

2. Descripción del documento

Trabajo de grado que se propone con el fin de fortalecer en los docentes del grado tercero de las Instituciones Arnulfo Briceño y Pío XII el conocimiento disciplinar y didáctico en torno al pensamiento aleatorio, específicamente en lo referente a la probabilidad, ya que los estudiantes al presentar una prueba diagnóstica demuestran dificultades para anticipar la probabilidad de un evento, determinar la mayor o menor posibilidad de ocurrencia de un hecho, partir de patrones para anticipar un suceso y realizar combinaciones; partiendo de estos insumos y de algunos resultados de las pruebas saber, supérate con el saber y Aprendamos, presentadas por los estudiantes de los de los Establecimientos Educativos, se determinó que existe la necesidad de fortalecer los procesos matemáticos en el pensamiento aleatorio, componente de probabilidad.

Teniendo en cuenta lo anterior, se procedió a elaborar y aplicar una estrategia didáctica que responda a la superación de las dificultades presentadas, de esta manera, se diseñaron y aplicaron 2 secuencias didácticas para docentes, que pretenden fortalecer el conocimiento disciplinar de los docentes y crear insumos para el fortalecimiento de los planes de área y de aula y con ello de las prácticas educativas; por otro lado, se aplicaron dos secuencias para estudiantes enfocadas en el desarrollo de las competencias y la capacidad para la resolución de problemas desde el contexto próximo del

estudiante, con ello, se busca potenciar los procesos y lograr más y mejores ambientes de enseñanza para los niños del grado tercero.

3. Fuentes del documento

Batanero, C. (2002). LOS RETOS DE LA CULTURA ESTADÍSTICA1. *Jornadas Interamericanas de Enseñanza de la Estadística*. , 2.

Camilloni, A., Cols, E., Basabe, L. y Feeney, S. (2007). *El Saber Didáctico*. Buenos Aires: Paidós.

Díaz, J., Batanero, M. y Cañizares, M. (1996). *Azar y Probabilidad Fundamentos didácticos y Propuestas Curriculares*. (1996), Vallehermoso, Madrid: Síntesis.

FORO EDUCATIVO NACIONAL 2014: CIUDADANOS MATEMÁTICAMENTE. (. Colombia Aprende. Obtenido de <http://www.colombiaprende.edu.co>

Godino, J. (2004). *Didáctica de las Matemáticas para maestros*. Universidad de Granada, Granada, España. Granada. Gami.

Ministerio de Educación Nacional. (1998) *Lineamientos Curriculares* (1a. ed.). Bogotá, Colombia: MEN

Ministerio de Educación Nacional. (2006) *Estándares Básicos de Competencia* (1a. ed.). Bogotá, Colombia: MEN

Ministerio de Educación Nacional. (2016) *Derechos Básicos de Aprendizaje* (2a. ed.). Bogotá, Colombia: MEN

Pinzón, Y., Poveda, O. y Pérez A. (2015). Un estudio sobre el desarrollo del pensamiento aleatorio usando recursos educativos abiertos. *Revista de Innovación Educativa*

Wilde, J. y Otros. (2007). *Pensamiento Aleatorio y Sistemas de Datos*. Medellín, Colombia. Artes y Letras Ltda.

4. Contenidos del documento

El trabajo de investigación se realizó basado en los siguientes apartados:

Problemática: en él se describe la problemática existente en los estudiantes del grado tercero de las Instituciones Arnulfo Briceño y Pío XII, relacionado con las dificultades presentadas en el área de matemáticas, específicamente en el pensamiento aleatorio, componente de probabilidad, allí se busca caracterizar el problema y determinar las posibles causas de su origen.

Objetivos: allí se describen los fines últimos del proceso investigativo, se divide en objetivo general que plantea: Fortalecer la enseñanza de la probabilidad en grado tercero de las instituciones

Arnulfo Briceño y Pío XII de Villavicencio, este es el propósito final del proceso de diagnóstico e intervención frente a las dificultades detectadas; por otro lado se plantean tres objetivos generales que compendian el paso a paso del proceso investigativo desde el diagnóstico y caracterización de las prácticas de aula en torno a la probabilidad, seguidamente el diseño e implementación de una estrategia que permita superar en alguna medida estas dificultades.

Justificación: este capítulo consta en primera medida de los antecedentes, donde se recogen las diversas investigaciones que han abordado el tema de probabilidad a nivel nacional como internacional, donde se determine qué aspectos o elementos se han investigado y que resultados se han obtenido al respecto. De otro lado se expone un marco conceptual, donde se referencian los conceptos fundamentales en torno a la problemática y desde que postura serán asumidos a lo largo del proceso investigativo. Por último, contiene un marco de Referencia donde se delimita la didáctica de las matemáticas y de la probabilidad desde el componente puramente teórico y que sustenta el trabajo y las acciones y actividades programadas durante el proceso investigativo.

Diseño Metodológico: en esta parte del trabajo se determina el tipo de investigación, la metodología, población e instrumentos utilizados para recolectar la información que sirvió de insumo tanto en la parte diagnóstica como en la parte final de proceso.

Contexto: en él se encuentra detallado el Marco Contextual, donde se delimita el sitio de aplicación de la propuesta, se hace un breve recuento de la situación de las instituciones educativas involucradas y se reconocen sus características, fortalezas y dificultades. De la misma manera se presenta un diagnóstico, que recoge la información obtenida de los docentes y estudiantes en cuanto a probabilidad desde la aplicación de los instrumentos: entrevista, Prueba diagnóstica, revisión de planes de área y aula.

Estrategia Didáctica: en este apartado se recoge toda la estrategia propuesta para que los estudiantes del grado tercero de las Instituciones Arnulfo Briceño y Pío XII fortalezcan sus competencias y habilidades en el componente de probabilidad, para ello se plantearon 2 secuencias didácticas para docentes que contienen el conocimiento disciplinar del pensamiento aleatorio y la puesta en escena de la práctica, a través de juegos y situaciones reales y contextualizadas, donde en primera medida deben participar y sacar conclusiones de las secuencias aplicadas, para luego poder realizarlas en el aula de clase.

5. Metodología del documento

Durante este proceso se trabajó con 45 estudiantes pertenecientes al grado tercero de las Instituciones Arnulfo Briceño Y Pío XII de Villavicencio, donde a través de la investigación

acción, con enfoque cualitativo, se busca la identificación de un problema educativo y de la misma manera se propone una estrategia conducente a la superación de las dificultades encontradas. Durante el proceso de diagnóstico se utilizaron herramientas como Entrevista a los docentes, Revisión de planes de área y planes de aula y Aplicación de una prueba diagnóstica a los estudiantes, del análisis de estos resultados partió el proceso investigativo.

6. Conclusiones del documento

En términos generales, el pensamiento aleatorio, es un pensamiento poco abordado desde las aulas de clase, sobre todo en el componente de probabilidad, sin embargo es un elemento indispensable en el desarrollo de los pensamientos y competencias matemáticas, es por ello que su abordaje en las aulas de clase debe partir de varios elementos importantes a saber: el fortalecimiento disciplinar y didáctico de los docentes, el juego y la lúdica, como estrategia de motivación para los estudiantes, partir del contexto y de las realidades en que está inmerso el estudiante para lograr un aprendizaje significativo, el fortalecimiento de los planes de área y planes de aula, donde se vea reflejada la importancia y necesidad de ser llevado al aula, todo ello tendiente a que el estudiante aprenda y fortalezca las matemáticas desde lo teórico - conceptual, lo procedimental o práctico y sobre todo que pueda llegar a usarlo como herramienta para enfrentarse al cúmulo de decisiones que debe tomar para enfrentarse a su vida familiar, social, cultural y laboral en cualquier circunstancia.

7. Referencia APA del documento

Cuesta, Y. Y. , Estrada, B.J., (2018). *Estrategia didáctica para la enseñanza de la probabilidad en grado tercero de las Instituciones Educativas Arnulfo Briceño Contreras y Pío XII de Villavicencio* (Tesis de maestría) Universidad Santo Tomás. Villavicencio, Colombia.

Elaborado por: Yivi Yorley Cuesta Villa y Blanca Jeaneth Estrada Giraldo

Fecha: Septiembre 2018.