

Factores de motivación para las clases de matemáticas

Álvarez Hernández, Norma Adriana - Marín Rodríguez, Nelson Leonardo
adriana10804@hotmail.com - leoworld7@hotmail.com

Colegio Germán Arciniegas IED - Colegio Ofelia Uribe de Acosta IED, (Colombia)

Resumen

Algunos docentes tienen como preocupación la falta de motivación de sus estudiantes por aprender, en especial aquellos que se dedican a la enseñanza de las matemáticas, considerando que esta es una de las áreas de la educación en la que más se presenta desmotivación por parte de los estudiantes. Así, en aras de mostrar un posible panorama de la motivación de los estudiantes, por medio de encuestas a estudiantes y docentes de dos instituciones de la ciudad de Bogotá se buscó dar respuesta a la pregunta: ¿Qué factores deben tenerse en cuenta para generar motivación en los estudiantes por aprender matemáticas?

Palabras clave: Motivación, Factores, Motivación intrínseca, Motivación extrínseca.

1. Introducción

En el presente documento se encuentran algunos planteamientos sobre la dificultad de la motivación en el aula de matemáticas, los autores que han trabajado sobre algunos temas cercanos a éste, la metodología utilizada para solucionar el problema de la motivación en el aula y la contribución de la investigación en cuanto a los factores encontrados para motivar a los estudiantes en el momento de las clases de matemáticas.

Existe la necesidad de dar una mirada a la motivación en las aulas y tener en cuenta los diversos actores que confluyen en una clase: docentes, estudiantes, comunidad educativa, infraestructura de la institución; debido a que tradicionalmente se presenta apatía de los estudiantes hacia el área de matemáticas por ello no presentan trabajos en clase o extra clase, muestran bajos resultados, dificultando así el proceso de enseñanza y de aprendizaje. Lo cual originó la siguiente pregunta: ¿Qué factores deben tenerse en cuenta para generar motivación en los estudiantes por aprender matemáticas?

Para la realización de ésta investigación, se seleccionó un proceso metodológico que permitió evidenciar en la comunidad académica los factores motivacionales en el aula de matemáticas. Dicho proceso metodológico involucró los siguientes aspectos:

Tipo de investigación: proceso de tipo cualitativo.

Fases de la investigación: Documentación, Diseño de instrumentos, Aplicación, Análisis de la información y resultados.

Terminado el proceso de análisis de las encuestas y entrevistas se evidenció algunos puntos de encuentro entre lo que expresaron estudiantes y docentes con la teoría mostrando la importancia de factores como: competitividad, juegos y materiales, participación e interacción y aplicación los cuales hacen que los educandos se motiven por el aprendizaje de las matemáticas.

2. Marco de referencia

2.1 Aspectos y factores motivacionales

La motivación para el aprendizaje de las matemáticas es un proceso complejo el cual debe tener en cuenta aspectos como los siguientes:

- El tipo de metas que se propone el alumno en relación con su aprendizaje o desempeño escolar, y su relación con las metas que los profesores y la cultura escolar fomentan.
- La posibilidad real que el alumno tenga de conseguir las metas académicas que se propone y la perspectiva asumida al estudiar.

- Que el alumno sepa cómo actuar o qué proceso de aprendizaje seguir (cómo pensar y actuar) para afrontar con éxito las tareas y problemas que se le presenten.
- Los conocimientos e ideas previas que el alumno posee de los contenidos curriculares por aprender, de su significado y utilidad, así como de las estrategias que debe emplear.
- Las creencias y expectativas tanto de los alumnos como de sus profesores acerca de sus capacidades y desempeño, así como el tipo de factores a los que atribuyen su éxito y fracaso escolar.
- El contexto que define la situación misma de enseñanza, en particular los mensajes que recibe el alumno por parte del profesor y sus compañeros, la organización de la actividad escolar y las formas de evaluación del aprendizaje.
- Los comportamientos y valores que el profesor modela en los alumnos, los cuales pueden facilitar o inhibir el interés de éstos por el aprendizaje.
- El ambiente o clima motivacional que priva en el aula y el empleo de una serie de principios motivacionales que el docente utiliza en el diseño y conducción del proceso de enseñanza-aprendizaje. (p70-71).

Los aspectos anteriormente mencionados obedecen a dos tipos de motivación: Intrínseca y extrínseca. La primera es lo referente al individuo, lo que mueve de manera natural por lo cual no tiene necesidad de incentivos externos; la segunda, es aquella motivación que proviene del afán por obtener recompensas o aprobación de otros (Díaz & Hernández, 2002).

3. Aspectos metodológicos

Considerando los fines de la investigación, se seleccionó un proceso metodológico que permitiera evidenciar en la comunidad académica los factores motivacionales en el aula de matemáticas. Dicho proceso metodológico involucró los siguientes aspectos:

Tipo de investigación

Esta investigación obedeció a un proceso de tipo cualitativo, puesto que en la búsqueda de algunos factores que motiven a estudiantes de secundaria o primaria a aprender matemáticas, se tuvo como fuente al estudiante mismo y al docente y como plantea (Maya, 2001).

Fases de la investigación

Para esta investigación, se consideraron unas fases que responden a los momentos metodológicos que se llevaron a cabo. Dichos momentos serán descritos a continuación:

- **Documentación:** En esta parte se realizó un estudio sobre motivación, para consolidar algunos factores motivacionales que posteriormente fueron usados en el análisis de la información recolectada.
- **Diseño de instrumentos:** Los instrumentos que se diseñaron son una encuesta para estudiantes y una entrevista para docentes ambos instrumentos consideran preguntas abiertas para extraer el máximo de factores motivacionales que se pudieran identificar.
 - a. **Encuesta:** Este instrumento fue constituido por 3 preguntas, y se dirigió a los estudiantes, puesto que de ellos se deseaba recolectar información: *¿Te gustan las matemáticas?, ¿Cómo sería para ti una clase chévere de matemáticas?, Narra una experiencia positiva que hayas tenido con algún elemento o actividad que haya llevado a la clase alguno de tus profesores de matemáticas.*
 - b. **Entrevista:** Con este instrumento se pretendía recolectar información sobre factores motivacionales en la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas, provenientes desde el punto de vista de los docentes en ejercicio. Estaba constituida únicamente de preguntas abiertas: *¿Qué considera usted que es motivación para el aprendizaje de las matemáticas?, ¿Cuáles son los factores motivacionales que usa en su clase de matemáticas?, ¿Cuáles elementos ha identificado que son del agrado de sus estudiantes?, ¿Cuáles factores desmotivan a los estudiantes en el aprendizaje de las matemáticas?, ¿Qué factores*

motivadores le encontró a las matemáticas que le llevaron a estudiarlas y luego a enseñarlas?

Aplicación

Las encuestas fueron aplicadas a estudiantes de dos instituciones públicas de Bogotá de estratos uno y dos: Colegio Germán Arciniegas IED y Colegio Ofelia Uribe de Acosta IED, de Bosa y Usme respectivamente. Las entrevistas fueron realizadas a 3 docentes, de estos dos colegios.

Resultados

Al realizar la lectura y análisis de la información recolectada por medio de las encuestas, se consideró que la pregunta: *¿Cómo sería para ti una clase chévere de matemáticas?*, era la que proveía más elementos para dar respuesta al problema de investigación planteado, por tanto el análisis evidenció únicamente las respuestas a dicha pregunta.

A continuación se hace una clasificación del porcentaje de estudiantes que por cada colegio mostró la presencia de cada factor. Por último, se realiza un contraste teórico entre lo encontrado en las encuestas y la teoría construida desde la clasificación de motivación (intrínseca y extrínseca) Mencionar los aspectos metodológicos (forma en que se llevó a cabo la investigación, instrumentos, recopilación y análisis de la información, entre otros).

4. Conclusiones

De acuerdo al trabajo realizado, tanto con los estudiantes, profesores y con lo encontrado en la revisión teórica, se establecieron las siguientes conclusiones:

- Existen algunos factores que en ocasiones se descuidan y que son realmente importantes al momento del acto de enseñar que son motivantes para el estudiantes tales como: Clima del aula (la comodidad y la disposición del aula de clase).

- Algunas actividades como concursos, actividades que generan incentivos y competencia, permiten que la mayor cantidad de estudiantes se motiven por el aprendizaje de las matemáticas.
- La utilización de diferentes materiales para el desarrollo de las clases de matemáticas ofrece al profesor herramientas que podrían generar motivación en los estudiantes, puesto que existe material con características propias para desarrollar actividades matemáticas que los estudiantes normalmente no manejan y les puede llamar la atención por la novedad del mismo.
- Un aporte significativo del análisis de las encuestas mostró que las buenas relaciones interpersonales del docente hacen que los estudiantes se motiven pues los gritos o una mala actitud refuerza la apatía por el aprendizaje de las matemáticas, es lo que autores como Dörnyei (2008) o (Díaz & Hernández, 2002) mencionan en sus obras como factores en relación con el docente, las cuales buscan la generación de actividades cercanas a los estudiantes.
- Las matemáticas y su belleza son un factor motivacional porque son una interpretación del mundo y adicionalmente es un lenguaje universal que tiene las mismas representaciones gráficas en muchos idiomas.

Referencias bibliográficas

- Díaz, F., & Hernández, G. (2002). *Estrategias Docentes para un Aprendizaje Significativo*. Mexico: Mc Graw Hill.
- Dörnyei, Z. (2008). *Estrategias De Motivación En El Aula De Lenguas*. Barcelona: UOC.
- Maya, M. (2001). *Una introducción a los métodos cualitativos: módulo de entrenamiento para estudiantes y profesionales*. Mexico: international institute for qualitative methodology.