



Factores principales que inciden en el rendimiento académico de los alumnos del Tercer Ciclo de la Educación Escolar Básica en el área de Matemática de los Colegios y Liceos del distrito de Isla Umbú – Ñeembucú

VÁZQUEZ MOLINAS, Mario¹

RESUMEN

¿Qué sucede?: el alto número de aplazados o con bajo rendimiento en matemática no favorece el desarrollo integral del educando.

El problema: Preocupación de docentes, padres de familia, estudiantes y la comunidad toda por conocer los motivos principales del bajo rendimiento académico en matemática.

Objetivo del artículo: Teniendo esto en cuenta se realizó un estudio para determinar los factores principales que inciden en el rendimiento académico de los alumnos del tercer ciclo de la Educación Escolar Básica (EEB) en el área de Matemática, de los Colegios y Liceos del Distrito de Isla Umbú – Departamento de Ñeembucú. Método: El estudio fue descriptivo siendo las técnicas de recolección de la información: observación de clase, entrevistas a docentes, entrevista grupal focalizada a alumnos, cuestionario y test para alumnos. Resultado: Los principales resultados indican que promoviendo la capacitación de los docentes en el área, haciendo uso de metodologías activas para el desarrollo de las clases y propiciando un ambiente de aula favorable para el aprendizaje de las matemáticas, se fomentará el espíritu investigativo de los alumnos y actuará por iniciativa propia; que permitirá al alumno elevar su rendimiento y apuntar a su formación integral.

Palabras clave: rendimiento académico, capacitación docente, estrategias metodológicas.

SUMMARY

What Happens?: the high number of failed or poor performance in math does not favor the development of the learner.

The problem: Concerns of teachers, parents, students and the wider community to know the main reasons for low achievement in mathematics.

Article Objective: With this in mind a study was conducted to determine the main factors influencing the academic performance of students in the third cycle of Basic School Education (EEB) in the area of mathematics, of the Colleges and High Schools of Isla Umbú District - Department of Ñeembucú. Method: The study was being techniques of information collection: classroom observation, interviews with teachers, students focused group interview, questionnaire and test for students. Results: The results suggest that promoting the training of teachers in the area, making use of active methodologies for the development of classes and fostering a

¹ Máster en Ciencias de la Educación, docente de Estadística de la UNP.

classroom environment conducive to learning of mathematics, will encourage the spirit of the students research and act on their own initiative, that allows students to improve their performance and point to their comprehensive training.

Key words: academic performance, teacher training, methodological strategies.

INTRODUCCIÓN

Objeto de estudio: la necesidad de conocer a fondo los principales aspectos que inciden en el rendimiento académico de los alumnos del tercer ciclo de la Educación Escolar Básica de los Colegios y Liceos del Distrito de Isla Umbú, en el área de Matemática, es consecuencia de la constante preocupación de los docentes de aula, los padres de familia, los mismos estudiantes y la comunidad toda, por el rendimiento académico en esta disciplina, y con este trabajo se pretende dar a conocer los motivos principales que afectan a dicho rendimiento y algunas recomendaciones que pueden hacer más efectiva el aprendizaje y así conseguir un mejor rendimiento, apuntando siempre al desarrollo integral del educando.

Discusión: los deficientes niveles de aprendizaje de los alumnos de las escuelas primarias y secundarias, reflejan las deficiencias en las competencias de sus docentes (Ministerio de Educación y Cultura, 1999)

La historia de la educación de muchos países es una sucesión trágica de reformas estériles, que modifican únicamente las estructuras de las carreras y los programas de estudios, sin atacar nunca el problema esencial que es el de la formación de sus profesores (MATTOS, 1988).

Las estrategias didácticas utilizadas por los docentes es la que permite lograr la eficiencia de la enseñanza y mayor productividad en el aprendizaje de los alumnos (Enciclopedia General de la Educación, 1998),

La aplicación de estrategias didácticas inadecuadas por parte de los docentes, en cualquier disciplina y especialmente en matemática, favorece la formación deficiente del alumnado (VILLANOVA, s/d).

Entre los factores determinantes en el aprendizaje se menciona los siguientes: Lograr que el sujeto esté motivado, Propiciar un ambiente estimulante y alegre, Lograr la atención y concentración de los alumnos (PRIETO, 2001)

El alumno tiene disposiciones naturales para aprender pero el comportamiento del individuo depende mucho de las condiciones que actúan sobre él, como por ejemplo: la metodología aplicada para el aprendizaje, el ambiente en donde se desarrolla la clase, la lengua de interacción usada en la clase, etc. (LEMUS, 1994)

Se debe enfatizar en el aprendizaje activo, democrático y participativo en vez de la clase expositiva tradicional e impositiva (SILBERMAN, 1998).

El objetivo general fue determinar los factores principales que inciden en el rendimiento académico de los alumnos del tercer ciclo de la Educación Escolar Básica (EEB) en el área de Matemática, de los Colegios y liceos del Distrito de Isla Umbú - Ñeembucú.

METODOLOGIA:

Este trabajo de investigación tiene un carácter descriptivo-analítico, ya que en ella se identifica, describe y explica la formación académica de los docentes y las técnicas que utilizan los docentes en el proceso de enseñanza - aprendizaje.

Así también se describe lo observado dentro del ambiente del aula, donde se desarrolla el proceso de enseñanza - aprendizaje y a su vez se estudia y describe el dominio del lenguaje matemático de los alumnos, ya sea para la interpretación de los materiales informativos o en el planteo y resolución de situaciones nuevas.

La investigación utilizó elementos de estudio del tipo cuali-cuantitativo:

Cualitativo: porque estudia a una población con características similares o que se ven afectadas por un fenómeno común (Martínez, 2004). Se utilizó para la descripción de las estrategias didácticas aplicadas por los docentes y el ambiente áulico donde se desarrollaba las clases.

Cuantitativo: Porque utiliza análisis estadístico porcentual de los datos y métodos analíticos para detectar el rendimiento académico de los alumnos posterior a un test.

RESULTADOS:

Tabla 1: Las causas para que haya muchos aplazados en Matemática son

Indicadores	N° de alumnos
a. El profesor no explica bien	5
b. Los alumnos no prestan atención en la clase	85
c. El profesor solo explica en castellano	12
d. Los términos matemáticos son muy difíciles	39
e. La clase de matemática es muy pasiva	33
f. Los alumnos no estudian	20
g. Otros	20

Tabla 2: Participación de los alumnos, haciendo preguntas al profesor sobre sus dudas.

Indicadores	N° de alumnos	Porcentajes
a. Siempre	30	28,8 %
b. A veces	65	62,5 %
c. Nunca	9	8,7 %

Tabla 3: Técnicas utilizada por los docentes en clase:

Indicadores	N° de alumnos
Lee y explica	46
Copia en la pizarra y luego explica	83
Nos da fotocopias y nosotros aprendemos solos	3
Otros	4

Tabla 4: Las clases de Matemáticas son.

Indicadores	N° de alumnos
a. Activas	42
b. Cansadoras	44
c. Pasivas	23

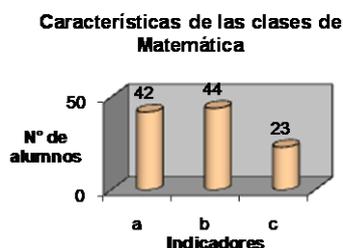


Tabla 5: Modos de estudiar de los alumnos

Tabla 6. Título Habilitante de los docentes para el ejercicio de la docencia en el área de Matemática de la Educación Escolar Básica del Tercer Ciclo

Profesores	TÍTULO HABILITANTE	Años de duración de la carrera
Prof "A"	Profesor de Matemática - Nivel Medio	2 (dos)
Prof "B"	Profesor de Matemática - Nivel Medio, Profesionalizado. (A)	5 (cinco)

Indicadores	N° de alumnos
Un día antes del examen	54
Repasando las lecciones tres a cuatro día antes	28
Repasando las lecciones cada vez que tenga tiempo	32
Estudiando con profesor particular	12

	distancia, con desarrollo de clase en vacaciones).	
Prof "C"	Especialización en Matemática para 3 ^{er} Ciclo, pos formación docente (primero y segundo ciclo).	1 (uno)
Prof "D"	Profesor de Física – Química. Nivel Medio	3 (tres)
Prof "E"	Especialización en Matemática para 3 ^{er} Ciclo, pos formación docente (primero y segundo ciclo).	1 (uno)

De las entrevistas hechas a todos los docentes de matemática de la E.E.B. del distrito de Isla Umbú, podemos concluir que:

*** El bajo rendimiento académico de los alumnos del tercer ciclo de la E.E.B. en el área de matemática, obedecen a las siguientes factores:**

- Poco interés de los alumnos por el estudio.
- Los docentes no saben qué estrategia usar para motivar y despertar el interés de sus alumnos.
- Falta de comprensión, análisis, razonamiento e interpretación por parte de los alumnos en cuanto a la lectura, solo aprenden de manera mecánica.
- Dominio insuficiente de los términos matemáticos.
- Manejo deficiente de la lengua española para la interpretación de materiales informativos y problemas.
- Los alumnos no se percatan del valor formativo del estudio ni de la necesidad del mismo.
- Los alumnos ya no se dedican al estudio, pues saben que el sistema les ofrece infinitas posibilidades para aprobar.
- El enfoque inicial sobre la matemática que los niños reciben en las escuelas ya produce temor a la materia.
- Falta de amor por la profesión por parte de muchos colegas

*** Los docentes de matemática del Tercer Ciclo de la E.E.B. expresan que los alumnos no poseen los conocimientos básicos, necesarios para acceder al Tercer Ciclo, esta afirmación lo hacen basándose en la siguiente expresión:**

*** Los docentes coinciden al afirmar que al proporcionarles a los alumnos materiales informativos o guías de trabajo, ellos no interpretan esas informaciones por sí mismos.**

*** La mayoría de los docentes encuestados mencionan que no existe una participación activa de los alumnos dentro del proceso de enseñanza – aprendizaje, como agentes constructores de su formación.**

*** Coinciden también todos los docentes con que la motivación y el interés por parte del alumno es fundamental para su aprendizaje, la mayoría menciona que es muy reducido la cantidad de alumnos que tienen interés y demuestran ganas de superación.**

*** Según los docentes encuestados, las estrategias metodológicas que utilizan dentro del proceso de enseñanza – aprendizaje y que le proporcionan mejores resultados son:**

- Expositiva
- Demostrativa.
- Resolución de ejercicios en grupo.
- Escribir en la pizarra o dictar para que los alumnos copien
- Trabajos individuales.
- Hacerles pasar en la pizarra a los alumnos para detectar las confusiones.
- Formar grupo de aquel que entiende más con el que menos entiende.
- Trabajos prácticos grupales e individuales con cierto puntaje acumulativo.

*** Todos los docentes mencionan que nunca proporcionan a sus alumnos actividades para que puedan investigar en forma individual o grupal porque:**

- Los alumnos son muy dependientes, muy pasivos y no van a poder interpretar por ellos mismos los materiales informativos.
- Ni los ejercicios que llevan como tarea resuelven en sus casas y menos van a investigar solos los contenidos nuevos.
- No tienen libros para que los alumnos puedan consultar y los libros de la reforma educativa no clarifica en la explicación, de modo a que los alumnos puedan entender.

*** En cuanto a la participación de los docentes a los cursos y jornadas de capacitación y la conveniencia o no de los mismos, los docentes expresaron lo siguiente:**

El 80% de los docentes encuestados expresan que participan de los cursos y jornadas de capacitación proporcionados por el M.E.C. y el 20% nunca participan porque siempre es repetitivo y creen que no les ayuda en nada.

De entre los docentes que participan de dichas jornadas, algunos mencionan que es conveniente participar en las mismas porque les permiten estar actualizados con los cambios que implementa el M.E.C.. En cambio, otros expresan que es una pérdida de tiempo y no conviene porque las jornadas de capacitación se hacen únicamente por mero cumplimiento a lo solicitado por el M.E.C., esta afirmación lo hacen basándose en estos motivos:

- Siempre reciben las mismas instrucciones.
- Muchas veces los propios capacitadores no están bien informados de los cambios que se quieren aplicar.
- Las capacitaciones nunca ayudan a plantear o solucionar las deficiencias encontradas dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje.

*** En cuanto a las capacitaciones que realizan los docentes en el área de matemática, se recaudan estas informaciones:**

Dos de los docentes encuestados expresan que hicieron especialización en Tercer Ciclo de la Educación Escolar Básica en el área de Matemática, con un año de duración, el cual les habilita a enseñar matemática. Estos docentes expresan que es la única capacitación que tienen en esta disciplina, pero siguen capacitándose en otras disciplinas.

Otro docente, cuyo título habilitante para la enseñanza de la matemática es el de Profesor de Física y Química, expresa que siempre se sigue capacitando y actualizándose leyendo los libros de matemática que puede adquirir.

El docente cuyo título es Profesionalización en Matemática, afirma que siempre se actualiza, estudiando otras carreras o haciendo cursos, no precisamente en el área de matemática.

Sin embargo, un docente cuyo título es la de Profesor de Matemática Nivel Medio, expresa que no participa en ningún curso de capacitación, aparte de los que proporciona el M.E.C.

DISCUSIÓN

Con la investigación realizada se pudo constatar que existe una diversidad de factores que influyen en el rendimiento académico de los alumnos del Tercer Ciclo de la Educación Escolar Básica en el área de Matemática, los más resaltantes son:

- Poca dedicación de los alumnos al estudio, acompañada por el desinterés de los mismos, reflejada al no resolver sus tareas, etc.
- La escasa motivación de los alumnos por la materia, que influye de manera preponderante en el rendimiento y cuya motivación debe ser generada por el docente.
- Falta de hábito de la lectura en los alumnos.
- Excesiva dependencia de los alumnos por sus docentes.
- Falta de comprensión, análisis, razonamiento e interpretación por parte de los alumnos en cuanto a la lectura, solo aprenden de manera mecánica.
- Dominio insuficiente de los términos matemáticos básicos necesarios para el grado siguiente.
- Escaso conocimiento de los contenidos necesarios para acceder al tercer ciclo de la E.E.B.
- Desconocimiento del valor formativo del estudio y la necesidad del mismo, por parte de los alumnos; ya que asisten a los colegios por obligación o porque consideran que es una etapa más de la vida que deben escalar.
- El ingreso de los alumnos al Tercer Ciclo de la E.E.B. con una mínima habilidad para plantear y resolver situaciones matemáticas, pues el 100% los docentes mencionan que los conocimientos traídos de los ciclos anteriores es muy bajo.
- En cuanto al ambiente áulico se refleja la pasividad de los alumnos y la poca iniciativa de los mismos, debido a la aplicación de estrategias pasivas (Expositivas y Demostrativas) por parte de los docentes.
- Falta de capacitación y actualización constante de los docentes en el área de matemática, ya que ningún docente de la muestra expresaron que se capacitan o que fueron capacitados de manera formal en esta disciplina después del título que poseen, solamente algunos lo hacen de manera informal leyendo libros.
- Con respecto a las técnicas utilizadas por los docentes para la ejecución del proceso de enseñanza aprendizaje, todavía prevalece la expositiva (en un 50% o más), técnica que debe ser sustituida por otras que propicien la construcción del aprendizaje por parte de los alumnos, que motiven y despierten deseos de superación en los mismos.

- La poca preparación de los docentes para el ejercicio de la docencia en el área de matemática, ya que en el ejercicio de la docencia existen docentes sin título habilitante y otros con especialización y profesionalización docente.
- En cuanto a la relación docente - alumno también se visualiza todavía la enseñanza tradicional, en donde el docente impone su autoritarismo, hecho que debe ser desterrado para enfatizar en la ideología de la Escuela Nueva, en donde el centro del proceso de enseñanza - aprendizaje debe ser el alumno.
- La falta de motivación y vocación hacia la profesión por parte de algunos docentes. Influye preponderantemente en el buen desempeño, la superación personal y profesional.
- La poca dedicación de algunos docentes, reflejada en la falta de planeamiento de sus clases y las dudas o equivocaciones que comenten durante el proceso de enseñanza – aprendizaje.
- Poco énfasis en la enseñanza y evaluación de la teoría, más bien se enseña y evalúa cómo se resuelven o cuáles son los pasos a seguir para resolver los ejercicios.
- Aplicación incorrecta de la evaluación por parte de los docentes, al promocionar a los alumnos sin tener el mínimo conocimiento para el grado siguiente.

Con todas estas informaciones se sostiene que “el rendimiento académico de los alumnos del tercer ciclo de la E.E.B. en el área de Matemática de los Colegios y Liceos del distrito de Isla Umbú, está condicionada por la formación académica de los docentes, las estrategias didácticas utilizadas por los mismos, el lenguaje matemático de los alumnos y el ambiente áulico donde se desarrolla el proceso de enseñanza – aprendizaje.

LITERATURA CITADA

1. ALVES DE MATTOS, Luis. Compendio de Didáctica General. Décimo primera edición, Editorial Kapelusz. Buenos Aires, 1988.
2. AVOLIO DE COLS, Susana. Los Proyectos para el Trabajo en el Aula de la Teoría de la Acción Docente, 1997.
3. HERNÁNDEZ SAMPIERI, R. Metodología de la Investigación. 2da Edición. México, 1998.
4. LEMUS, Luis Arturo. Pedagogía. Temas Fundamentales. Editorial KAPELUSZ. Buenos Aires, 1994.
5. MÉNDEZ ÁLVAREZ, Carlos E. Metodología. Guía para Elaborar Diseños de Investigación en Ciencias Económicas, Contables y Administrativas. Colombia: Mc, Hill, 1995.
6. MEC (Ministerio de Educación y Cultura), Desafío Educativo. Una propuesta para el diálogo sobre las oportunidades Educativas en el Paraguay. Año 1996.
7. PIMM, D. (1990): *El lenguaje matemático en el aula*, M.E.C.-Morata, Madrid.
8. POLYA, G. Matemáticas y razonamiento plausible, Tecnos, Madrid, 1966.
9. PRIETO, Elva Matilde. Manual de Práctica Educativa Dinámica. Enciclopedia Didáctica para Docentes. Asunción Paraguay, 2001.
10. Revista del docente, año 1, Número 2. Artículo: la formación del maestro en la escuela. Junio del 2000. Asunción.
11. RIVAROLA, Domingo. Capacitación docente, 2000.
12. SANTALÓ, Luis y Colaboradores. “Enfoques” Hacia una didáctica humanista de la matemática. Primera Edición ,1994.
13. SILBERMAN, Mel. Aprendizaje Activo. 101. Estrategias para enseñar cualquier tema. Editorial Troquel. S.A. 1998.

14. TORANZOS, Fausto I. Enseñanza de la Matemática. Editorial Kapeluz. Buenos Aires, 1959.
15. Vilanova, Silvia; y otros: La Educación Matemática. El papel de la resolución de problemas en el aprendizaje.