

INFLUENCIA DE LAS MATEMÁTICAS EN LA DESERCIÓN ESCOLAR; ESTUDIO DEL CBTIS 236 Y LA PREPARATORIA ANTONIO REPISO (PREVENCIÓN POR MEDIO DE LA LÚDICA)¹

Evelyn Anahi Soto Jasso
 Jorge Alfredo Lera Mejía
 Universidad Autónoma de Tamaulipas
 Unidad Académica Multidisciplinaria de Ciencias Educación y Humanidades
 (UAMCEH) evelynsotojasso@hotmail.com
jalera@uat.edu.mx

RESUMEN:

El presente trabajo de investigación surge del interés por conocer aquellos elementos o factores que intervienen en la deserción escolar, entendiéndose como el abandono de las actividades escolares antes de terminar algún grado o nivel educativo y proporcionar recomendaciones para evitar el abandono escolar.

En particular; enfocándonos cómo influyen las matemáticas en este abandono. En ese sentido, se trabajó con dos grupos de quinto semestre de educación media superior en Tamaulipas, México, del cual una de las escuelas es pública y la otra privada contestando 50 alumnos (25 de cada escuela) una encuesta enfocada en dicho tema además de 17 encuestas online dirigida a alumnos de media superior para saber su opinión al respecto, con los resultados se observó que los estudiantes tienen dificultad en la asignatura de las matemáticas por lo tanto este puede ser factor de deserción escolar.

Gracias a esta información se extienden recomendaciones de prevención por medio de la lúdica para prevenir la deserción escolar.

PALABRAS CLAVE: Matemáticas, deserción escolar, escuela pública, escuela privada, lúdica.

¹ Este ensayo es producto de trabajo de investigación aplicado por alumnos de la Asignatura "Desigualdad Social y Acceso a la Escolaridad" de la UAMCEH UAT, que imparte el Dr. Jorge Alfredo Lera Mejía en el Semestre 2017-3. Evelyn Anahi Soto Jasso se distingue como alumna sobresaliente y llevó a cabo el trabajo de campo siguiendo la metodología de la clase de aplicación de encuestas focalizadas. Dr. Jorge Alfredo Lera Mejía, es Profesor investigador de la UAMCEH y Colaborador del Cuerpo Académico "Estudios de Economía y Sociedad" (UAT-CA-80), Perfil PRODEP y Nivel 1 Sistema Nacional Investigadores (SNI) del Conacyt. Su línea de investigación es estudios de desigualdad, migración y remesas.

INTRODUCCIÓN

A través del trabajo “INFLUENCIA DE LAS MATEMÁTICAS EN LA DESERCIÓN ESCOLAR; ESTUDIO DEL CBTIS 236 Y LA PREPARATORIA ANTONIO REPISO (PREVENCIÓN POR MEDIO DE LA LÚDICA)” se analiza como la asignatura de las matemáticas (Álgebra, Geometría y Trigonometría, Geometría Analítica, Calculo Diferencial, Calculo Integral y Probabilidad y Estadística clasificados por ramas de la Matemática) influye o puede influir en la deserción escolar (recordando que la deserción escolar es el abandono de las actividades escolares antes de terminar algún grado o nivel educativo) en particular de la educación media superior de una escuela pública (CBTis 236) y una escuela privada (Preparatoria Antonio Repiso) ambas ubicadas en Ciudad Victoria, Tamaulipas, México.

Según los resultados de la Evaluación Nacional del Logro Académico (ENLACE) 63.7 por ciento de los estudiantes de bachillerato tienen conocimientos insuficientes en matemáticas por lo tanto podemos deducir que tienen gran probabilidad de reprobación en las asignaturas referentes a las Matemáticas siendo este posible motivo de la deserción escolar. Por tal motivo el presente trabajo a través de una encuesta realizada en ambas escuelas busca indagar sobre la situación de los alumnos referente a la materia de Matemáticas para así conocer si estos se encuentran en peligro de abandono de la educación y gracias a esta información poder brindar recomendaciones que ayude para prevenir la deserción escolar a través de la lúdica.

Las cuestiones de este trabajo son ¿Influye las Matemáticas en la deserción escolar?, ¿Tienen mejores resultados en Matemáticas la escuela privada? y ¿Cómo puede ayudar las actividades lúdicas para abatir el abandono escolar?

MARCO TEÓRICO

La educación tiene como función social básica: “Ampliar las oportunidades educativas, para reducir desigualdades entre grupos sociales, cerrar brechas e impulsar la equidad” (SEP, 2006 p. 11). Aun que existe un gran problema en la educación, y es el abandono escolar. Existen muchos estudios sobre la deserción escolar; por lo tanto, se han generado muchas definiciones de este concepto.

Concepto de deserción escolar:

Del Castillo (2012:14) considera la deserción escolar como:

El abandono de parte de los educandos y educadores si nos referimos a las instituciones educativas, no sólo de las aulas donde se adquieren conocimientos, sino también el abandono de sus sueños y perspectivas de una vida futura provechosa y responsable que los llevaría a invalidar su futuro, el cual no es mañana sino hoy (Citado por Hernandez, Álvarez, & Aranda, 2017).

La CEPAL (2003) reporta que, en promedio, cerca de 37% de los adolescentes latinoamericanos que tienen entre 15 y 19 años de edad, abandona la escuela a lo largo del ciclo escolar. Asimismo, se afirma que la mayor parte de la deserción se produce una vez completada la secundaria y frecuentemente, durante el transcurso del primer año de la enseñanza media superior. Solo la mitad lo termina: en bachillerato, 57% y en tecnológico, 45% (SEP, 2004).

Considerando este último punto esencial para realizar actividad en el nivel medio superior, la razón es por la antes mencionada. Los alumnos en la educación medio superior abandonan más la escuela, influyendo distintos factores que seguiremos analizando.

Abril, Rosario, María, & Icela (2008) Menciona distintos factores que influyen en la deserción escolar:

Factores de la deserción escolar:

- 1) Económicos, que incluyen tanto la falta de recursos en el hogar para enfrentar los gastos que demanda la asistencia a la escuela, como la necesidad de trabajar o buscar empleo.
- 2) Problemas relacionados con la oferta o ausencia de establecimientos destinados a impartir educación de este nivel, lo que se relaciona con la disponibilidad de planteles, accesibilidad y escasez de maestros.
- 3) Problemas familiares, mayormente mencionados por niñas y adolescentes, relacionados con la realización de quehaceres del hogar, el embarazo y la maternidad.
- 4) Falta de interés de los y las jóvenes, lo que incluye también el desinterés de los padres para que continúen con sus estudios.
- 5) Problemas de desempeño escolar, como el bajo rendimiento, la mala conducta y problemas asociados a la edad (Merino, 1993; Piña, 1997; Espíndola y León, 2002; Orozco, 2004). Tomando este último punto de referencia para el trabajo realizado.

Relacionándolo con lo que nos dice el especialista en educación, Lorenzo Gómez Morin que habla del abandono escolar en educación básica y media superior siendo mayor el número en esta última mencionada. Al año abandonan sus estudios más de un millón de niños y jóvenes en el sistema educativo mexicano. Argumentado que el problema principal o factor de la deserción escolar en la educación media superior es un problema del modelo educativo ya que no les es pertinente a los jóvenes, es decir, los jóvenes no encuentran en el modelo una respuesta a sus necesidades de formación ni a la construcción de un proyecto

de vida o una parte importante de los jóvenes. Siendo de gran influencia las *matemáticas* ya que es una de las asignaturas que es más “difícil” para la mayoría de los alumnos y esto lo podemos comprobar con los resultados de pruebas internacionales como es el PISA u otros además de las calificaciones en la escuela y su actitud ante dicha asignatura.

El tema no se resuelve con becas sino que se necesita detectar a los estudiantes en riesgo de deserción escolar y trabajar con ellos por medio de las tutorías y darles la vuelta en términos de su concepción de para qué y por qué es importante la educación en su proyecto de vida (Gómez, 2015). Al igual que cada una de las asignaturas debe mostrar a través de su profesor para que y por qué están cursando dicha materia y esta que influencia tendrá para su futuro profesional como personal.

Por otro lado Tinto (1987) propone cinco teorías que engloban las posibles causas de deserción, clasificándolas en: psicológicas, socio-ambientales, económicas, organizacionales e interaccionales. Asimismo, en el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 se señalan como posibles causas de deserción: a) los bajos promedios en estudios de bachillerato, b) el estado civil y c) la necesidad de compartir el tiempo dedicado a los estudios con la actividad laboral.

Es decir la reprobación de alguna (as) de las asignaturas puede ser motivo de deserción.

La experiencia de reprobar uno o más grados o asignatura, aumenta de manera importante y creciente, la probabilidad de suspender temporal o definitivamente la escolaridad formal (Román C., 2013).

Por lo tanto nos enfocaremos en la asignatura de las Matemáticas por la dificultad que para muchos presenta el solo escuchar su nombre.

La cultura pedagógica de la escuela se manifiesta en:

c. Una enseñanza de la Matemática sin correspondencia con los procesos psicológicos y lógicos del desarrollo psico-socio-cultural y evolutivo de los niños, pubertos y adolescentes que asisten a la escuela y al liceo, lo que explica por qué los contenidos matemáticos presentados y explicados no son comprendidos con facilidad; cuando esto se logra, es después de haber atravesado los sinuosos tormentos de una lógica matemática cuyos procedimientos didácticos no son formalmente comprensibles por los escolares, ya que es ajena a la psicología de los niños y del proceso de representación, abstracción y simbolización (Rivas, 2005).

Esto se agrava más, ya que en la mayoría de los casos en las instituciones de educación pública, no se llevan a cabo planes efectivos que confronten estas situaciones, muchas veces por la falta de claridad de los factores que intervienen directamente en estos fenómenos, por la escasez de recursos o de personal capacitado los asuntos respectivos (Bask & Aro, 2013; Lugo, 2013).

Prevención por medio de la lúdica:

Es por eso que se deben buscar soluciones para prevenir la deserción escolar y ponerlas en práctica, una de ellas es por medio de la lúdica.

La influencia de la lúdica en la actividad escolar del estudiante puede presentar y lograr el objetivo docente adquiriendo un carácter específico por las condiciones en que se desarrolla la actividad. Generalmente se subvalora la enseñanza a través del juego, se considera una estrategia inadecuada para transmitir conocimientos, pero

no sólo es una forma de comunicación y enseñanza sino un instrumento de exploración que debe ser cultivado (Ceferino & Guadalupe, 2007).

METODOLOGÍA

En esta investigación se analizó a las escuelas CBTis 236 siendo esta escuela pública y sus alumnos de la especialidad de Puericultura (Especialidad que no influye necesariamente para que tenga mejores o peores resultados en la asignatura de matemáticas) y Preparatoria Antonio Repiso siendo esta escuela privada y de bachillerato general ambas de Ciudad Victoria, Tamaulipas, México.

Se realizaron 50 encuestas; 25 a cada escuela, asistiendo a ambas con alumnos de quinto semestre para que contestaran dichas preguntas substrayendo información con el objetivo de conocer si los estudiantes están en peligro de desertar; además de 17 encuestas online realizada bajo la idea de la Escala de Likert, dirigidas a alumnos de educación media superior para conocer su punto de vista acerca de la deserción escolar y como las matemáticas influyen en ella para representar a un público de jóvenes de 15 a 18 años.

Se realizaron investigaciones sobre teorías y autores que hablan del tema así como ensayos aprobados por Redalyc, Scielo, entre otros.

Con toda esta información antes mencionada (investigaciones y encuestas tanto físicas como en línea) se realiza un desarrollo de análisis para conocer la situación del alumno con las matemáticas y así construir propuestas que podrían ayudar a las escuelas o a los alumnos para abatir la deserción escolar por medio de la lúdica.

DESARROLLO

La educación brinda al adolescente y al joven distintas experiencias que contribuyen a definir su plan de vida, además de representar un factor indispensable para el aprendizaje social y el desarrollo personal. Así, el joven o la joven que desertan, se encuentran en desventaja en el proceso de integración ante los cambios impuestos por la sociedad y en lo referente al mundo laboral, dada su falta de preparación. La deserción escolar confirma la dificultad de romper con el círculo de la pobreza y la falta de movilidad social (Goicovic, 2002; Suárez y Zárate, 1999; Beyer, 1998).

Es así que surgen distintos factores que provocan la deserción escolar entre los cuales el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 señala como posible causa de deserción: los bajos promedios en estudios de bachillerato, así como la reprobación provocada por los resultados bajos en las pruebas bimestrales de la asignatura de matemáticas.

Antes de analizar los resultados de las encuestas realizadas en escuela pública y privada así como los resultados de la encuesta online proporciono el propósito fundamental del bachillerato general, el cual consiste en:

Ofrecer al estudiante una formación básica integral que propicie el desarrollo de las habilidades lógicas necesarias, para tener acceso a estructuras intelectuales más complejas, así como a la asimilación de los conocimientos básicos de las ciencias, las humanidades y las tecnologías que le permitan sintetizar los procesos mentales alcanzados para entender su entorno, constituyéndose en un actor crítico y constructivo de la realidad en la que se desenvuelve. El contexto social debe adecuar las características del perfil básico del bachiller que se desea promover, así como la

delimitación conceptual de las competencias académicas que se plantean, con la idea de contribuir a la redefinición del Sistema de Educación Media Superior (SECyBS, 2001: 7).

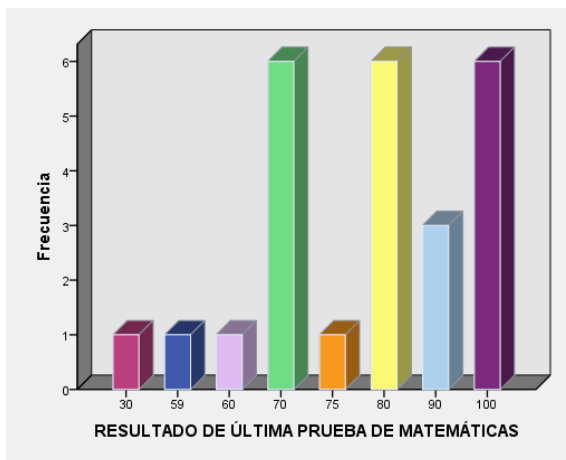
Análisis de encuestas:

Lo antes mencionado es como debería ser; pero los resultados de la Evaluación Nacional del Logro Académico (ENLACE) nos dice que el 63.7 por ciento de los estudiantes de bachillerato tienen conocimientos insuficientes en matemáticas. Es por esto que se presenta los resultados de la siguiente pregunta (P2) ¿Cuál fue tu último resultado en una prueba de

matemáticas?

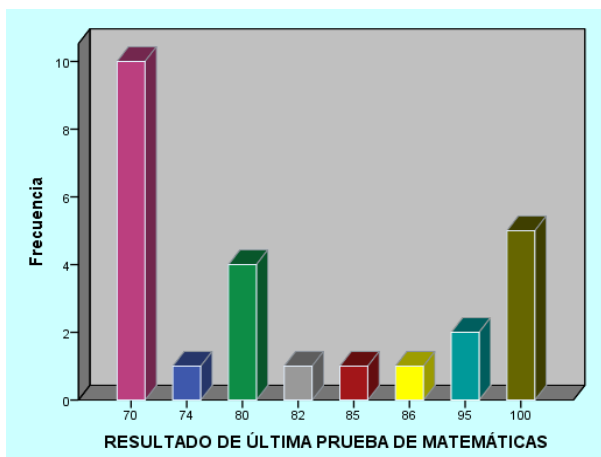
Siendo estos los resultados de las 25 encuestas realizadas en el CBTis 236 (escuela pública).

Presentando un promedio general de 79.76



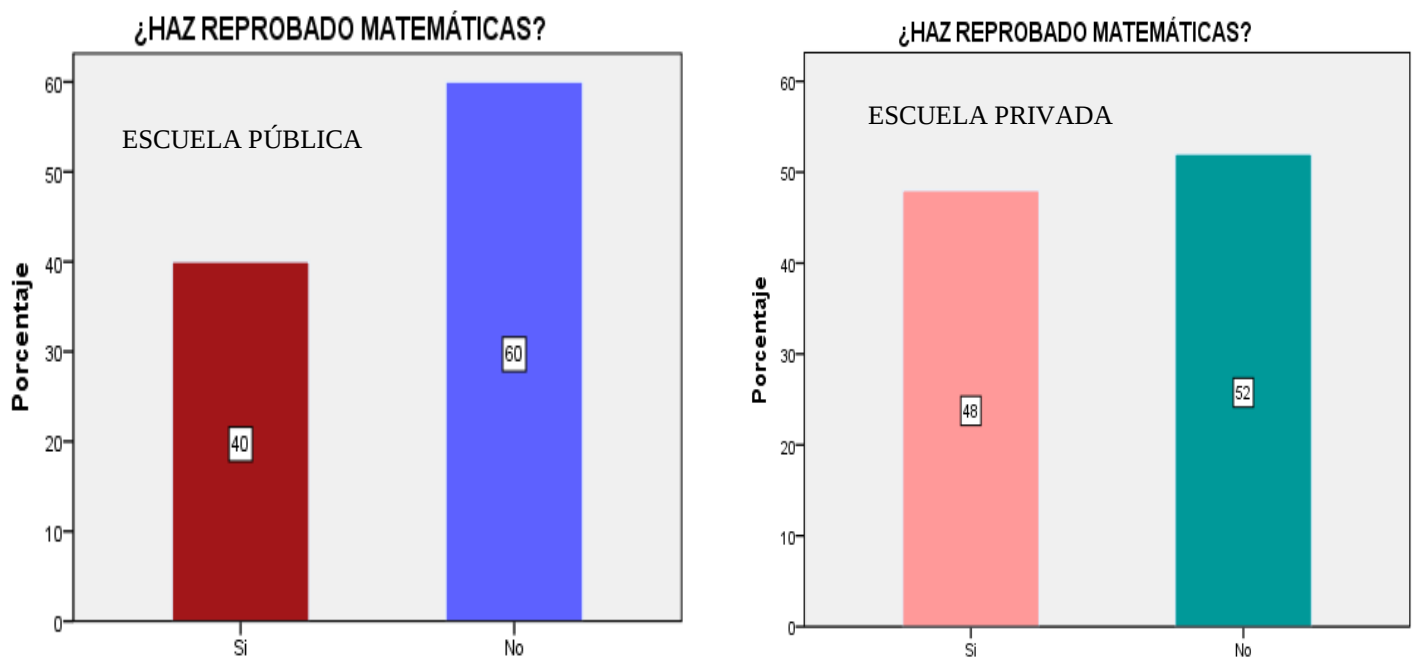
A continuación se presentan los resultados de la última prueba de matemáticas de la Preparatoria Antonio Repiso (escuela privada).

Representando la escuela privada un promedio general de 81.48 en la última prueba de matemáticas.



Esto nos muestra una semejanza en el promedio de ambas escuelas. Siendo un buen promedio si lo analizamos de forma general pero si se analiza los resultados de la escuela pública detenidamente existe un 8% de los alumnos que reprobaron la última asignatura.

Esto mencionado nos lleva a analizar otra de las preguntas importantes para este análisis (P21).



La gráfica P21 nos muestra que el 40% de los alumnos encuestados de la escuela pública han reprobado alguna vez la asignatura de las matemáticas a diferencia que la escuela privada el número es mayor ya que el 48% de los alumnos encuestados ha reprobado.

Con estos datos podemos decir que no importa que sea una escuela privada, las dificultades con las matemáticas todos o la mayoría de los alumnos la tienen por lo tanto tomando la reprobación como factor de deserción decimos que ambas escuelas cuentan con alumnos que pueden estar en peligro de desertar.

Tabla 1:

MATERIA FAVORITA (escuela pública)				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Cálculo	1	4.0	4.0	4.0
Contabilidad	2	8.0	8.0	12.0
Especialidad	1	4.0	4.0	16.0
Física	9	36.0	36.0	52.0
Información fiscal de personas físicas	1	4.0	4.0	56.0
Información fiscal de personas morales	1	4.0	4.0	60.0
Inglés	4	16.0	16.0	76.0
Matemáticas	2	8.0	8.0	84.0
Matemáticas básicas	1	4.0	4.0	88.0
Nóminas	1	4.0	4.0	92.0
Valores	2	8.0	8.0	100.0
Total	25	100.0	100.0	

Fuente: realizada por autora del trabajo presente, a través de los resultados de las encuestas.

En la tabla 1 podemos ver que de un total de 25 personas solo 3 toman la asignatura de matemáticas como su materia favorita.

MATERIA FAVORITA				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Administración	1	4.0	4.0	4.0
Anatomía	6	24.0	24.0	28.0
Biología	2	8.0	8.0	36.0
Ecología	2	8.0	8.0	44.0
Estructura socioeconómica de México	1	4.0	4.0	48.0
Ética	1	4.0	4.0	52.0

Filosofía	1	4.0	4.0	56.0
Física	4	16.0	16.0	72.0
Historia	1	4.0	4.0	76.0
Inglés	2	8.0	8.0	84.0
Literatura	1	4.0	4.0	88.0
Matemáticas	1	4.0	4.0	92.0
Química	1	4.0	4.0	96.0
Tic's	1	4.0	4.0	100.0
Total	25	100.0	100.0	

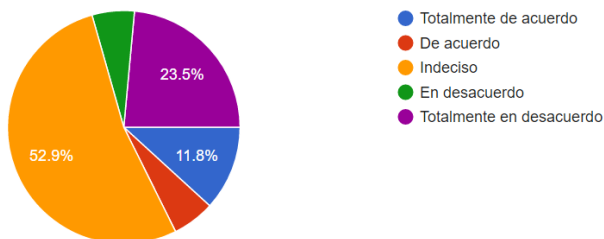
Fuente: realizada por autora del trabajo presente, a través de los resultados de las encuestas.

Siendo muy similar la preparatoria privada ya que de los 25 alumnos encuestados solo 1 ve las matemáticas como su materia favorita.

Así como en otra de las preguntas hechas al alumno mostraron que una de sus peores materias era matemáticas. En un listado acomodaron las asignaturas que cursan durante el periodo 2017-2018 según su agrado por esta asignatura y su dificultad y ambas escuelas pusieron en los últimos lugares a la materia de matemáticas.

Me gustan las matemáticas.

17 respuestas



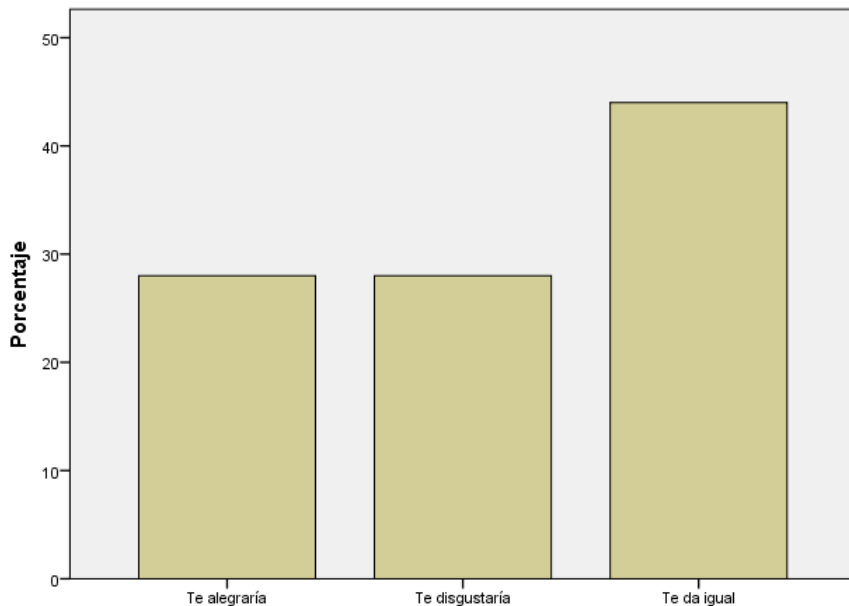
Los alumnos encuestados por medio de la encuesta online dicen que están indecisos es decir no saben si les gusta o no las matemáticas, también

podemos ver que el 23.5% de los jóvenes de 15 a 18 años manifiesta que no les gusta las matemáticas. Es decir, el desinterés por la asignatura no solo es de alumnos del CBTis 236

y la Preparatoria Antonio Repiso si no de un público en general de jóvenes que cursan el nivel medio superior.

Siguiendo esta línea presento una de las preguntas fundamentales.

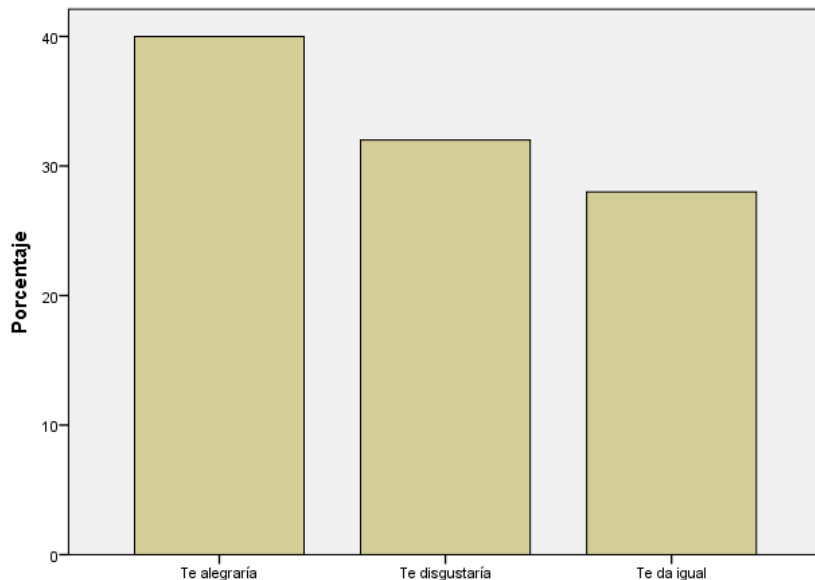
SI EL PRÓXIMO CURSO NO TUVIERAS LA ASIGNATURA DE MATEMÁTICAS



Los resultados de la escuela pública (CBTis 236) no muestra interés o “le da igual” si lleva o no las matemáticas representando con un 43% aproximadamente, esto quiere decir que no existe interés en la

asignatura de matemáticas.

SI EL PRÓXIMO CURSO NO TUVIERAS LA ASIGNATURA DE MATEMÁTICAS



En los resultados de la escuela privada es más notorio que NO les gustaría llevar la asignatura de matemáticas en su próximo curso argumentando que esta

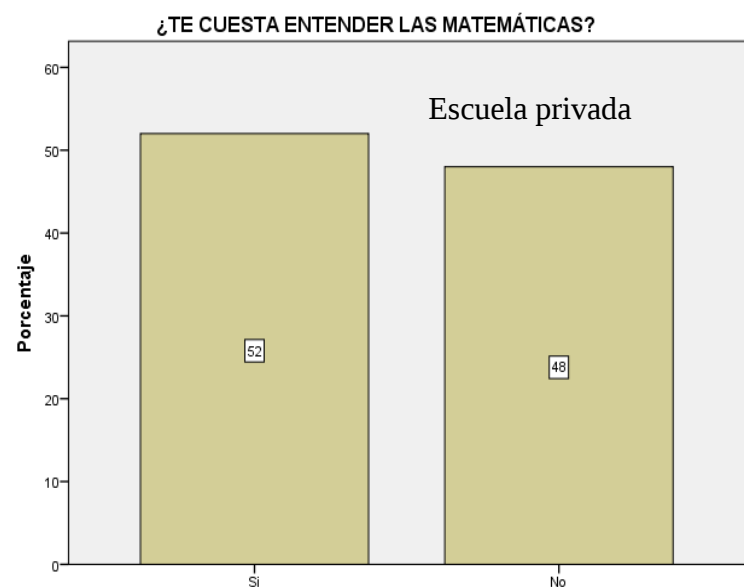
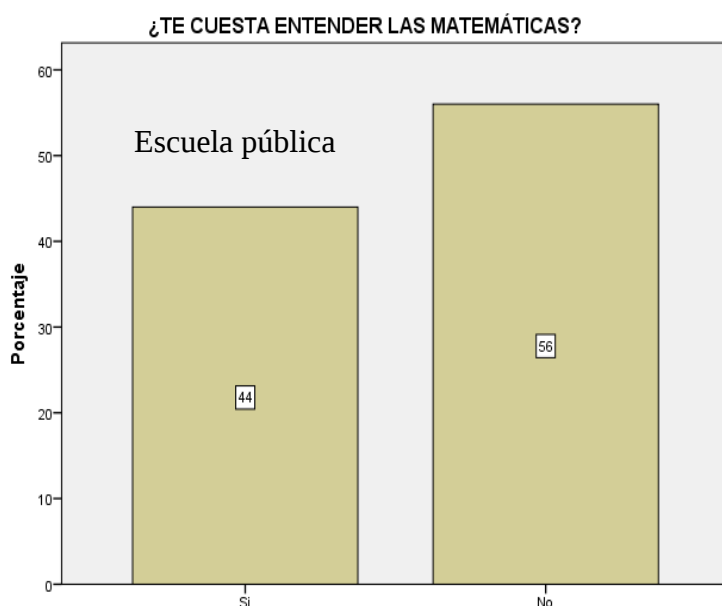
no les agrada y es complicada.

Siguiendo lo que nos dice la práctica pedagógica de las matemáticas:

b. Una enseñanza de la Matemática sin sentido, sin vinculación con la vida, desconectada de la realidad inmediata del niño, del puberto y del adolescente. De igual manera, desconectada de los saberes que trae consigo el niño, de su particular razonamiento lógico-matemático y de los saberes escolares planteados desde la óptica de las otras áreas del currículum (Rivas, 2005).

Esto puede provocar el desinterés de los alumnos hacia las matemáticas como se mostraron en las gráficas anteriores además que se asignó otra de las preguntas específica para conocer desde cuando el alumno siente apatía por las matemáticas. Siendo la mayoría desde la educación básica específicamente de la secundaria.

Además de todo lo antes mencionado la práctica pedagógica de las matemáticas menciona que estas no se relacionan con lo que vive día a día el estudiante por lo tanto se hace algo aburrido y esto provoca que el alumno entienda o no las matemáticas, es por eso que analizamos a continuación la siguiente gráfica.



Aunque la escuela pública entienda un poco más las matemática, ambas muestran un porcentaje de 44 – 52 % de dudas sobre esta asignatura.

Todo lo anterior analizado nos muestra como los alumnos tienen dificultades en las matemáticas y que esta apatía y desinterés que tienen por dicha asignatura se muestra desde años anteriores que sería otro tema a tratar para saber cuáles fueron las estrategias que se realizaron en esos tiempos y porque no funciono (según lo que nos muestran los resultados de las gráficas), pero ese tema quedará para otro análisis.

RECOMENDACIONES:

Finalmente, encontramos una enseñanza de la Matemática que desaprovecha, en la mayoría de los casos, el potencial lúdico de las actividades recreacionales y de los encuentros socializados (Rivas, 2005).

Es decir que las actividades lúdicas sirven para involucrar al alumno con las matemáticas y romper con esas creencias que tienen de la asignatura sin aun cursarla por las experiencias propias en otros niveles o por las experiencias de conocidos es por eso que “la influencia de la lúdica en la actividad escolar del estudiante puede presentar y lograr el objetivo docente adquiriendo un carácter específico por las condiciones en que se desarrolla la actividad” (Ceferino & Guadalupe, 2007).

Por lo tanto extendiendo recomendaciones o actividades lúdicas que son factibles para utilizarse en el nivel medio superior, apoyándome de Henríquez Cabezas y Escobar Riffo 2016 así como otros.

Propuestas didácticas/lúdicas:

- Rally matemático (consiste en incluir casillas con actividades o “juegos” donde el objetivo sea que aprenda o conozca algún tema de matemáticas pero sin que el alumno se dé cuenta que es algo escolar e intercalarlo con distintas actividades que no sean de matemáticas por ejemplo con actividades físicas para que no sienta que todo el rally es de matemáticas).
- Construcción propia de actividades (que los alumnos realicen las actividades donde involucren las matemáticas y cosas que utilizan en la vida diaria y las apliquen a sus compañeros, así además de actividad su mente se practica la relación alumno-alumno).
- Manipulación de figuras geométricas (o si se necesita otro tema que reforzar y conocer se puede adaptar). En este ejemplo en específico se pueden utilizar distintos materiales como por ejemplo popotes y clips para realizar figuras y que estas se puedan manipular por el alumno y así conozca más del tema.

CONCLUSIÓN

La matemática es una asignatura que es complicada para la mayoría de los alumnos, esto se da por distintos factores como puede ser la forma de enseñar de algún maestro que tuvo en algún nivel educativo, las creencias que se tienen de ella sin antes conocerla (o de alguna de sus ramas matemáticas), la experiencia de otras personas que influyen en su forma de ver la materia, su apatía por las matemáticas, desinterés, entre otros. Por lo tanto, se obtiene bajo rendimiento académico o peor aún la reprobación y como ya lo vimos durante todo este trabajo; la reprobación puede ser factor de deserción escolar, entonces esto quiere decir que las matemáticas influyen en la deserción escolar.

Según los resultados de las encuestas existen alumnos de ambas escuelas (pública y privada) que se pueden encontrar en riesgo de deserción escolar, es por eso que creemos pertinente involucrar las actividades lúdicas como solución o prevención ante este tema tan estudiado. Entonces podemos decir que las actividades lúdicas son acciones de alerta para la deserción escolar.

ANEXOS

Anexo 1

ENCUESTA

Respetado Estudiante, solicito diligenciar la siguiente encuesta con la mayor sinceridad y responsabilidad.

EDAD: ____ ESCUELA: _____ SEXO: M F
 ESPECIALIDAD: _____

1. ¿Cuál es tu promedio general?
2. ¿Cuál fue tu último resultado en una prueba de matemáticas?
3. ¿Cuál es tu materia favorita?
4. ¿Cuál fue tu resultado en la última prueba de tu materia favorita?
5. Las dificultades que tienes con las matemáticas crees que se debe a:
 ____ Falta de estudio ____ Mis propias limitaciones ____ La dificultad propia de las matemáticas
 Otra _____
6. Cuando obtengo buenas calificaciones en matemáticas creo que se debe a:
 ____ La suerte ____ Mi dedicación y estudio ____ Mis propias capacidades en matemáticas
7. Cuando obtengo malas calificaciones en matemáticas creo que se debe a:
 ____ Mi mala suerte ____ Mi poca dedicación y estudio ____ Mis bajas capacidades en matemáticas
8. ¿Te gustan las matemáticas? ____ Sí ____ No
9. Si el próximo curso no tuvieras la asignatura de matemáticas:
 ____ Te alegrarías ____ Te disgustaría ____ Te da igual
10. Ordena según la dificultad las asignaturas que cursas (empezando por la más fácil)
11. ¿La presencia de las matemáticas te ha hecho rechazar un determinado tipo de estudio? ____ Sí ____ No

12. Mi apatía por las matemáticas la tengo desde:
13. ¿Cómo se te da calcular mentalmente? ☐ Bien ☐ Regular ☐ Mal
14. Considero las matemáticas: ☐ Para inteligentes ☐ Para gente normal
15. Me considero para la asignatura de matemáticas:
- ☐ Bueno ☐ Normal ☐ Regular ☐ Malo
16. Las matemáticas se me dan:
- ☐ Bien ☐ Regular ☐ Mal ☐ Muy mal
17. ¿Te cuesta entender las matemáticas? ☐ Sí ☐ No
18. Considero las matemáticas: ☐ Fácil de aprender ☐ Difícil de aprender
19. Considero las matemáticas:
- ☐ Para chicos ☐ Para chicas ☐ Para ambos ¿Por qué? _____
-
20. En tu carrera universitaria, ¿Quisieras llevar la asignatura de las matemáticas?
21. ¿Haz reprobado la asignatura de matemáticas? ¿Por qué?
22. Si dejaras la escuela ¿Cuál fuera la razón? (Puedes seleccionar varias)
- ☐ Problemas económicos ☐ Problemas de salud ☐ Problemas con la
asignatura de matemáticas ☐ Por embarazo (tuyo o de tu pareja)
- Otro: _____

¡Gracias!

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Abril, E., Rosario, R., María, C., & Icela, M. (2008). ¿Deserción o autoexclusión? Un análisis de las causas de abandono escolar en estudiantes de educación media superior en Sonora, México. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 210-45.
- Ceferino, L., & Guadalupe, C. (diciembre de 2007). LAS ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZAS LÚDICAS COMO HERRAMIENTA DE LA CALIDAD PARA EL MEJORAMIENTO DEL RENDIMIENTO ESCOLAR Y LA EQUIDAD DE LOS ALUMNOS DEL NIVEL MEDIO SUPERIOR. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 5(5e), 60-67.
- Dzay, F., & Oscar, N. (Diciembre de 2012). *La deserción escolar desde la perspectiva estudiantil*. Obtenido de
file:///G:/UNIVERSIDAD/3er%20SEMESTRE/Lera/PONENCIA%20trabajo%20final/Libros/2.pdf
- Gómez, L. (11 de Diciembre de 2015). *YouTube*. Obtenido de
<https://www.youtube.com/watch?v=iYATrDfWrbc>
- Henríquez-Cabezas, N., & Escobar-Riffo, D. (2016). CONSTRUCCIÓN DE UN MODELO DE ALERTA TEMPRANA PARA LA DETECCIÓN DE ESTUDIANTES EN RIESGO DE DESERCIÓN DE LA UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 21(71), 1221-1248.
- Hernández, L. (20 de septiembre de 2017). *Alumnos de bachillerato no comprenden las matemáticas*. Obtenido de Excelsior:
<http://www.excelsior.com.mx/nacional/2013/08/03/911878>
- Hernandez, M., Álvarez, J., & Aranda, A. (2017). EL PROBLEMA DE LA DESERCIÓN ESCOLAR EN LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA EDUCATIVA. *Revista Internacional de Ciencias Sociales y Humanidades SOCIOTAM*, XXVI(1), 89-112.
- Landero-Gutiérrez, J. (2012). DESERCIÓN EN LA EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR EN MÉXICO. *Suma la educación*, 01-85.
- Martínez, J., & Ortega, A. (2008). *LA PROBLEMÁTICA ACTUAL DE LA DESERCIÓN ESCOLAR, UN ANÁLISIS DESDE LO LOCAL*. Obtenido de
file:///G:/UNIVERSIDAD/3er%20SEMESTRE/Lera/PONENCIA%20trabajo%20final/Libros/4.pdf
- Ramirezparis Colmenares, X. (2009). La lúdica en el aprendizaje de las matemáticas. *Zona Próxima*(10), 138-145.
- Rivas, P. (Abril-Junio de 2005). La Educación Matemática como factor de deserción escolar y exclusión social. *Educere*, 9(29), 165-170.
- Román C., M. (2013). FACTORES ASOCIADOS AL ABANDONO Y LA DESERCIÓN ESCOLAR EN AMÉRICA LATINA: UNA MIRADA EN CONJUNTO. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación [en línea]*, 11(2), 33-59.

Ruiz-Ramírez, R., García-Cué, J. L., & Pérez-Olvera, M. A. (julio-diciembre de 2014). CAUSAS Y CONSECUENCIAS DE LA DESERCIÓN ESCOLAR EN EL BACHILLERATO: CASO UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA. *Ra Ximhai*, 10(5), 51-74.

SEMS. (07 de Marzo de 2017). *gob.mx*. Obtenido de http://www.sems.gob.mx/en_mx/sems/sistema_alerta_temprana_siat

SEP. (2012). *Reporte de la Encuesta Nacional de Deserción en la Educación Media Superior*. Obtenido de <file:///G:/UNIVERSIDAD/3er%20SEMESTRE/Lera/PONENCIA%20trabajo%20final/Libros/3.pdf>

Tinto, V. (1987). Una consideración de las teorías de la deserción estudiantil en la trayectoria escolar en la educación superior. México: ANUIES.

Torres, J., Acevedo, D., & Gallo, L. (2015). Causas y consecuencias de la deserción y repitencia escolar: una visión general en el contexto Latinoamericano. *Cultura Educación y Sociedad*, 157-187.

Vélez Sagaón, T. I. (Julio-diciembre de 2007). Éxito escolar en el nivel medio superior: una mirada desde los jóvenes. *Tiempo de Educar*, 8(16), 245-273.