

PERFIL DEL TUTOR UNA ESTRATEGIA EN MATEMÁTICAS PARA ABATIR REPROBACIÓN Y DESERCIÓN EN BACHILLERATO

Gadiel Recillas Miranda, María del Carmen Asseneth Velázquez López, María Leticia Rodríguez González

Centro de Bachillerato Tecnológico No. 1 (México)

gad_re1974@hotmail.com, assevelazquez@hotmail.com, marletrg@hotmail.com

Palabras clave: perfil del tutor, reprobación, deserción, estrategia matemática

Key words: tutor profile, failure, dropout, mathematical strategy

RESUMEN: Los alumnos que ingresan al bachillerato carecen de los conocimientos matemáticos mínimos para adaptarse al nuevo régimen de estudio que exige la Educación Media Superior. El presente trabajo de investigación se centra en la implementación de un “Proyecto Institucional de Tutorías” en el campo de las matemáticas, focalizando en el perfil del tutor como una estrategia de intervención en el proceso de aprendizaje de los alumnos sin demeritar todos los esfuerzos que el entorno del estudiante pueda proporcionarle; la acción tutorial constituye el seguimiento tanto individual como grupal en el proceso de formación integral de los alumnos, fomentando la mejora de las estrategias dirigidas a estimular el crecimiento de habilidades y destrezas de los estudiantes con el único objetivo de alcanzar la eficiencia y eficacia para mejorar el nivel académico.

ABSTRACT: Students entering high school to our lack the skills to adapt to the new regime which requires study average higher. This research focuses on the implementation of an institutional mentoring project in the field of mathematics, focusing on the profile of the tutor as an intervention strategy in the learning process of students without discrediting all efforts to the environment student can provide, the tutorial is both individual monitoring and group in the process of integral formation of students , encouraging the improvement of strategies to stimulate the growth of skills and abilities of students for the sole purpose of acquiring effectiveness within a consistent and adequate academic level.

■ INTRODUCCIÓN

Al interior de las aulas del Centro de Bachillerato Tecnológico, CBT. No. 1 Dr. Gustavo Baz Prada, Lerma; México, existe una preocupación generalizada que comparten todos los maestros de matemáticas, con respecto a las habilidades y destrezas de los alumnos de nuevo ingreso, esto derivado de los exámenes diagnósticos que se aplican, donde se revelan notables carencias conceptuales de esta asignatura, desventaja que se traduce a través del tiempo en un alto índice de reprobación, alcanzando hasta el 60% en las aulas.

Esto confirma que las matemáticas siguen siendo un problema para los estudiantes mexicanos de 15 años. El 55% de ellos no alcanza el nivel de competencias básicas según la prueba PISA (PISA, 2012; OCDE, 2013).

El Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2015) ubica a la deserción escolar en un 50.5% y una reprobación del 39.2%, acentuándose en la Educación Media y Superior, nuestra institución no es ajena a estos estadísticos ya que la deserción y reprobación se encuentran muy cercanos a estos parámetros, donde el mayor índice de reprobación es en matemáticas.

Por este motivo es necesario desarrollar proyectos de apoyo con la intención de reforzar todas aquellas actividades curriculares y extracurriculares que permitan, como un mecanismo de prevención, disminuir dichos porcentajes.

Atendiendo esta área de oportunidad se implementa una estrategia, enfocada en el perfil ideal del Tutor en Matemáticas, donde el docente contextualiza un conjunto de acciones dentro y fuera del aula, permitiendo mejorar su interacción al dar tutorías, esa intervención debe ser dinámica, reflexiva y crítica, por lo cual su actualización continua es primordial, de esta manera le permitirá transformar su práctica docente, identificando las competencias que requiere desarrollar para consolidarse como un tutor modelo, que además fortalecerá el cuerpo colegido y enseñanza de esta ciencia en la escuela; De acuerdo a Freire (1977) todo proceso educativo debe partir de la realidad que rodea a cada individuo. Los resultados provenientes del salón de clase necesariamente deben contribuir a la reestructuración y adaptación de los programas como el de tutorías.

■ MARCO DE REFERENCIA

Una de las mayores preocupaciones del sistema educativo contemporáneo en México así como en todo el mundo es el rezago y la deserción escolar dentro de todos los niveles de educación, en nuestro caso Bachillerato Tecnológico en Educación Media Superior para contribuir a la disminución de estos índices, es necesario considerar los diferentes factores que influyen en este proceso, donde la propuesta es que la Tutoría (profesor – tutor) acompañe a los alumnos a través de la asesoría permanente para fortalecer sus procesos de aprendizaje de las matemáticas.

Este programa está fundamentado en los Lineamientos de Acción Tutorial (LAT), basado en las recomendaciones de la UNESCO, analizaremos su accionar dentro de nuestra escuela con la intención de incidir en los índices de reprobación y deserción, la tutoría es una estrategia para disminuir estos dos grandes retos, la cual se define *“Como la ayuda y el apoyo que brindan las personas que no son maestros profesionales en el aprendizaje de otros de una manera interactiva,*

decisiva y sistemática. Generalmente se efectúa de persona a persona o en pareja” (Topping, 2000, p. 7).

Sin embargo, la operatividad del Programa de Tutoría ha sido complicada, pues no existe claridad en los criterios para seleccionar a los profesores que fungen como tutores; la supervisión, la asesoría y la orientación carece de seguimiento y pertinencia pedagógica o bien no se realiza; además incorpora a la práctica docente funciones y actividades complementarias a las prácticas curriculares que exigen del profesor tutor y del estudiante tutorado un nuevo perfil, nuevos compromisos y responsabilidades (Tinto, 1989).

En nuestra institución los lineamientos institucionales de este programa se han ido implementando a base de ensayo y error, lo que ha llevado a que se propongan maestros con una deficiente formación matemática, generando que se vean imposibilitados para ofrecer un apoyo de asesoría y acompañamiento a los alumnos con bajo índice de aprovechamiento en Matemáticas. Dando como resultado que el tutor se vea rebasado por los múltiples problemas del alumno, limitándose con frecuencia a sólo apoyar al docente en los aspectos anímicos, descuidando y minimizando su función para que los alumnos adquieran los conocimientos matemáticos básicos. Es por ello, que este trabajo propone un Proyecto Interno de Autocapacitación, que abarque desde la revisión de sus conocimientos matemáticos, de acuerdo con el Programa Curricular de Educación Media Superior; centrarse en las dificultades que la investigación en Matemática Educativa ha identificado, específicamente el paso del pensamiento aritmético al pensamiento algebraico; reconstrucción de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

■ FUNDAMENTO PEDAGÓGICO

El desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje que posibilite a los alumnos la construcción de su conocimiento matemático, sólo se puede promover a partir de la interacción de los actores en su contexto, conceptualizando al maestro como el agente socializador a través de diversas estrategias didácticas en las que los alumnos analicen y reflexionen los contenidos matemáticos de una forma práctica y vivencial, permitiendo la movilización de las Zonas de Desarrollo Real a las Zonas de Desarrollo Próximo. (Vygotsky (1980), citado por Vallejo, García y Pérez (1999).

Bajo esta óptica el concepto de Tutor adquiere un mayor sentido, en este medio el aprendizaje puede ser potencializado con la ayuda de todas las posibilidades cognitivas que el alumno posee, orientado para llevarlo a peldaños más elevados del mismo conocimiento, bajo los límites que se requieran. Se desarrolla entonces por parte del Tutor nuevos proceso de seguimiento continuo ofreciendo los apoyos y soportes que se puede considerar, con participación y actividades relevantes. (Alonso y Blázquez, 2010, p. 125)

A través del Tutor se pueden proveer ayudas de muchos tipos, pero la ayuda pedagógica tiene el componente de continuidad e interconexión para colaborar en la mejora del proceso de aprender así como conceptos, procedimientos, actitudes y valores, mientras se desarrolle y siempre que esta ayuda sea necesaria, es decir, sin caer en que el alumno dependa del tutor y no pueda desarrollar su conocimiento de un modo personal y autónomo (Coll, 1990).

El Modelo Constructivista, se sustenta en la interacción que se establece entre el sujeto-objeto del conocimiento, es decir, concibe a los estudiantes como responsables de la construcción de su

propio proceso de aprendizaje en interacción con su medio, tomando en cuenta los conocimientos previos que poseen y a su vez incorporando los nuevos saberes, mediante el desarrollo de las habilidades cognitivas que permiten consolidar sus estructuras matemáticas.

Bajo esta perspectiva, se propone que en el colegiado docente, se diseñe el programa de actualización interna como Proyecto de Intervención, con los siguientes ejes rectores: 1) El proceso cognitivo que siguen los adolescentes en la construcción del conocimiento matemático. 2) Conocimiento del planteamiento curricular de Matemáticas en el Bachillerato. 3) El diseño de una estructura metodológica en la que los Tutores puedan diseñar secuencias didácticas lúdicas y atractivas para que los alumnos se involucren de forma natural.

■ PROPUESTA O PROYECTO DE INTERVENCIÓN

Considerando el programa de tutorías que se lleva a cabo actualmente en el plantel como nuestro objeto de estudio, analizaremos sus diferentes etapas para ubicar nuestra propuesta de intervención de esta manera generar estrategias que desde el aula mejoren sustancialmente la trayectoria de los educandos.

Objetivo general

Disminuir los índices de reprobación y deserción a partir de la acción tutorial, sistemática, comprometida y de acompañamiento con los estudiantes, para abatir la reprobación de la asignatura de matemáticas en el bachillerato, desde la óptica del Tutor su perfil y preparación constante en esta área de estudio.

Objetivo específicos

- a) Proponer un plan de reestructuración institucional de selección y actualización de tutores, garantizando el perfil del docente para abordar los problemas de deserción y reprobación en matemáticas.
- b) Dar seguimiento al desarrollo de la tutoría asegurándose de lograr que el aprendizaje permita valorar la capacidad del estudiante y del tutor a partir de los resultados del diagnóstico, desarrollo en clase y la acción tutorial.
- c) Facilitar el proceso de adaptación de la Secundaria al Bachillerato Tecnológico.
- d) Mejorar el rendimiento académico de los estudiantes de Primer Curso y a través de su trayectoria académica por medio de la acción tutorial para evitar la deserción y reprobación.
- e) Facilitar la relación entre Profesores, Alumnos y Tutores.
- f) Generar estrategias de apoyo para corregir las deficiencias escolares a partir de los resultados con años anteriores.

Bajo la premisa que todo estudiante es el eje central de todas las actividades académicas y administrativas dentro de nuestra institución (Ver Figura. 1).

Figura 1. Actores que intervienen en la acción tutorial.



El proceso de asesoría y seguimiento continuo del Programa de Tutoría se forma de tres etapas:

- El diagnóstico: Identificar las necesidades y carencias académicas del estudiante.
- La acción tutorial: Es donde se elabora un programa de apoyo para los estudiantes que presentan bajas calificaciones en las evaluaciones parciales y finales.
- Seguimiento y evaluaciones: Donde los profesores identifican los problemas en el ámbito académico en clase y proponen alternativas de solución.

De acuerdo al LAT, seleccionar a los profesores que cumplan con el perfil en matemáticas y aceptar participar en el equipo colegiado docente para diseñar, realizar y evaluar el Proyecto de Intervención, propuesto en dos etapas:

Primera

- Conceptualización: Revisión conceptual de los conocimientos matemáticos presentes en la currícula oficial.
- Diagnóstico: A través de la evaluación como herramienta metodológica, revisar y analizar las fortalezas y debilidades en la planeación, diseño de situaciones didácticas lúdicas y procesos de valoración de los avances y obstáculos que tienen los alumnos.

Segunda

- Operatividad: Registrar en diversos instrumentos el desarrollo de las asesorías y estrategias de acompañamiento, para valorar los avances y obstáculos de los alumnos en su aprovechamiento matemático.
- Valoración: En colegiado diseñar los indicadores que permitan valorar los alcances y dificultades del impacto del Proyecto de Intervención.

■ APORTACIONES DE LA PROPUESTA

Dentro de la práctica reflexiva, la profesionalización, trabajo en equipo, por proyectos, autonomía, responsabilidad ampliadas, tratamiento de la diversidad, énfasis en las situaciones de aprendizaje y sensibilidad con el conocimiento, conforman un escenario para un nuevo oficio, que representa un marco de crisis que desafía las aptitudes del profesor (Perrenoud, 2004). Retomando los datos proporcionados por la UNESCO y OCDE, donde se muestra las deficiencias en Matemáticas que se tiene a todos los niveles en México, es importante proponer un cambio de conceptualización de las tutorías, ya que aplicarlas sin considerar estos datos duros y la problemática de cada institución nos conduciría a resultados no apropiados.

De tal manera, implicando a los diferentes actores dentro de nuestro contexto, es importante fomentar los cambios, adaptaciones que se pueden realizar en el proceso, por ejemplo el Sistema Nacional de Tutorías Académicas (SiNaTA) establece dentro de las funciones de la Dirección del plantel los siguientes Lineamientos:

- Crea las condiciones operativas para la organización y operación del SiNaTA.
- Promueve la organización del Programa Institucional de Tutorías Académicas.

Para lograr un impacto en el contexto matemático, es necesario desarrollar un esquema que permita la evolución y retroalimentación del Tutor en matemáticas con un espectro más amplio de actuación dentro de la acción Tutorial, para lo cual sugerimos los siguientes puntos:

- Participar dentro de la escuela para elaborar un proyecto institucional donde se genere la figura del Tutor en matemáticas a partir de un adecuado manejo de los recursos humanos y administrativos.
- Dicho Tutor ideal en matemáticas tendrá como características: Un sólido conocimiento de la materia, experiencia en el área de las matemáticas, ser una referencia eficaz para el alumnado, transmisora de valores y disposición a la formación continua.
- Coordinar y fomentar la inclusión dentro de la escuela de todos los componentes o contexto de los estudiantes (desarrollo extraescolar, interacción con la comunidad, asociaciones de padres, profesores y cultura de origen).
- Organizar y hacer evolucionar la participación de los alumnos bajo estrategias adecuadas para lograr una mejor comprensión del conocimiento matemático.

Esto implica que desde la misma llegada de un alumno de nuevo ingreso la preocupación de la escuela se debe centrar en focalizar sus deficiencias matemáticas, como lo marca los estudios realizados dentro y fuera de la institución, en el marco de este esquema los conocimientos y experiencia del profesor son puestos a prueba, no sólo es orientar, animar, resolver dudas, exige un todo donde el maestro se encuentra inmerso en un constante cambio de paradigmas (Tobón, 2010, p. 7).

Por otro lado, la participación de la Subdirección Académica es fundamental para que se realicen las siguientes actividades:

- Promueve la gestión de actividades y acciones del Programa Institucional de Tutorías Académicas.
- Propone los tutores.

Donde una actividad a desarrollar dentro de la escuela en conjunto con la subdirección se compone de la autocapacitación de los tutores en matemáticas, proponiendo las siguientes acciones:

- La actualización y capacitación continua para los coordinadores y profesores Tutores en matemáticas.
- El tutor debe dominar los contenidos curriculares en matemáticas, planificar así como anticipar los problemas y sugiere soluciones.
- Estableciendo metas para favorecer la perseverancia, desarrolla hábitos de estudio y de aprendizaje, fomenta la autoestima y la metacognición para aprender a aprender (Quiñónez y Tébar, 2003).

Se propone una Coordinación de Tutorías Académicas especializada en matemáticas que cumpla con las siguientes funciones:

- Integrar el modelo del Tutor en matemáticas así como el funcionamiento dentro del Programa Institucional de Tutorías Académicas.
- Supervisar su accionar y viabilidad dentro de la escuela.

■ COMENTARIOS FINALES

Los planes y proyectos realizados a partir de las sugerencias de las organizaciones mundiales tiende a no ser escuchadas dentro del ámbito escolar, concretamente dentro del aula, por su falta de seguimiento y adaptación dentro de las instituciones, esto limita el campo de desarrollo de los actores que conforman el contexto del salón de clase, es por este motivo que el profesor común se debe hacer notar en el horizonte del aprendizaje, con fundamentaciones que refuercen estas iniciativas logrando una retroalimentación unidireccional para una mejor enseñanza de las matemáticas y una mejor calidad educativa de los alumnos.

Es necesario que el Tutor en Matemáticas tenga completo conocimiento del trabajo que va a realizar con sus alumnos dentro del acompañamiento en tutorías, saber su contenido y finalidad, qué deben hacer, cómo debe actuar ante las situaciones que el alumno presenta, y sobre todo cómo evaluar e interpretar los datos, producto de las dinámicas de trabajo con los estudiantes, por otro lado, propicia la comunicación con los profesores de Matemáticas y establece el puente entre la asesoría y acompañamiento con el desarrollo académico de los alumnos en su aula regular de matemáticas.

Es por este motivo, que es indispensable que el tutor esté en constante preparación, desarrollo, crecimiento personal y profesional para cubrir todos los aspectos que demandan las tutorías.

La tutoría académica especializada en Matemáticas deberá de intervenir antes de que se presente un problema académico o realizar los ajustes para que los estudiantes continúen con su formación de forma oportuna en un sentido preventivo desde su ingreso hasta la conclusión del último semestre.

La creación de Áreas Técnicas o Académicas y Personal Docente que cumplan con las siguientes funciones:

- Promueve la organización y elaboración del Plan de Acción Tutorial en matemáticas de acuerdo a sus necesidades específicas del plantel.
- Define asesores académicos en coordinación de la Subdirección Académica

- Participan como tutores (escolares y/grupales)
- Participan como asesores de las asignaturas en Matemáticas.
- Organizar y animar situaciones de aprendizaje.
- Gestionar la progresión de los aprendizajes.
- Elaborar y hacer evolucionar dispositivos de diferenciación.
- Implicar a los alumnos en su aprendizaje y en su trabajo.
- Trabajar en equipo

Es importante promover la participación de equipos colegiados como una práctica de formación continua, idea que luce sencilla pero en la práctica es compleja, (Perrenoud, 2009) sin embargo, prometen ser una alternativa eficiente dentro de nuestra institución, porque nada se logra sin el trabajo conjunto de todos los actores involucrados.

■ REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alonso, L. y Blázquez, F. (2010). El profesorado de acciones formativas presenciales y virtuales. *Campo abierto revista de educación*. 29(1), 123-144.
- Coll, C., Marchesi A. y Palacios J. (1990). *Desarrollo psicológico y educación. 2. Psicología de la educación escolar*. Madrid: Alianza.
- Freire, Paulo. (1977) *La Praxis Educativa*. Antología México: Ediciones garnica.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) (2011). *Estadístico de educación, Serie boletín de estadísticas continuas, demográficas y sociales*: México, México: Auor.
- Lineamientos de Acción Tutorial (sf) Recuperado el 13 de marzo de 2015 de <http://www.dgb.sep.gob.mx/02-m1/03-iacademica/04-actividadesparaescolares/acciontutorial/FI-LAT.pdf>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) (2012). *Perspectivas OCDE: México Reformas para el Cambio*. México, México: Autor
- Perrenoud, P. (2004). *Diez nuevas competencias para enseñar*. México: Secretaría de Educación Pública.
- Perrenoud, P. (2009). *El arte de construir competencias*, original en portugués en Nova Escola (Brasil, 2000)19-31. México. Trad. y ed. Esmeralda Viñals Garmendia para la Especialización en Competencias Docentes UPN.
- Quiñónez, J. y Tébar, B. (2003): *El perfil del profesor mediador*. Madrid: Aula XXI, Santillana. Recuperado 15 de febrero 2016 de http://campus.usal.es/~teoriaeducacion/recensiones/n4_rec_jqc.htm
- Sistema Nacional de Tutorías Académica Para el Bachillerato General Tecnológico y Profesional Técnico. Recuperado 13 de marzo de 2015 de http://cbta197.edu.mx/informacion/tutorias/Manual_SINATA.pdf
- Tinto, V. (1989). *El abandono de los estudios superiores: una nueva perspectiva de las causas del abandono y su tratamiento*. México. UNAM-ANUIES. p. 268.

- Tobón, S. (2010). *Formación basada en competencias. Pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica*. Bogotá: Ecoe.
- Topping, K. (2000). Tutoría. *Serie Prácticas Educativas* 5, 1-45.
- Vallejo, A., García, B. y Pérez, M. (1999). Aplicación de un procedimiento basado en la zona de desarrollo próximo en la evaluación de dos grupos de niños en tareas matemáticas. En: REVISTA DE EDUCACIÓN "NUEVA ÉPOCA". No. 9. Recuperado el 21 de mayo de 2016 de <http://www.jalisco.gob.mx/srias/educacion/09/9almava.html>