

Jorge Luis Alfonso Gamboa

El autor

Estudiante de la Facultad de Administración y Economía, programa Administración de Empresas Comerciales de la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca.

jlac9512@hotmail.com

Este ensayo fue escrito en el marco del proyecto interdisciplinar “Matemáticas y Comunicación: Una forma de promover la investigación formativa en el aula”, dirigido por las docentes Jaqueline Cruz y Lucila Moreno del Programa de Administración de Empresas Comerciales.

El tema a desarrollar se basa en la tesis de cómo cada individuo es responsable del estudio matemático para lograr mayores destrezas en esta área del saber. Esto a consecuencia de que en la edad contemporánea, se especifican algunos agentes externos al aprendizaje como culpables de afectar psicológicamente el estudio de las matemáticas pero poco se habla de la responsabilidad que tiene el sujeto como constructor de su propio conocimiento, lo que podría revelar el causante principal de esta problemática. En consecuencia,

expresaré mi punto de vista basado en algunas investigaciones como *El perfil emocional matemático como predictor de rechazo escolar: relación con las destrezas y los conocimientos desde una perspectiva evolutiva* y *Las matemáticas son difíciles: el estigma de la profecía cumplida*.

Como bien se sabe, toda persona tiene diferentes habilidades que a través del tiempo va mejorando por medio de la experiencia y la ejercitación. Este suceso ocurre igualmente en las matemáticas, donde el individuo la entiende por medio de la práctica basada en teorías. Sin embargo, esta ciencia como otras, suele dificultarse al ahondar en ella ya que se manejan temas complejos apoyados en conocimientos anteriores, denominados *bases*, que deben acumularse para entenderla de comienzo a fin. Estos temas aunque sean complicados, se adaptan a cada individuo por medio de una actitud disciplinada puesto que, el trabajo duro y constante origina personas competentes.

Aunque la disciplina es un medio para alcanzar las destrezas matemáticas, no es la única para conseguirla, debido a que también es necesario establecer metodologías de estudio que permitan

Jorge Luis Alfonso Gamboa

lograr el desarrollo de las actitudes hacia las matemáticas. Estas actitudes tienen relación con la valoración y el interés que cada individuo le otorga a esta disciplina lo que contribuye directamente en su aprendizaje. Como afirma (Hidalgo, Maroto, & Palacios, 2005, pág. 91), estos aspectos constituyen la causa principal de los pensamientos positivos o negativos hacia las matemáticas puesto que un adolescente que sienta gusto por la materia va a quererla, en cambio uno que no, seguramente va a odiarla.

Si un estudiante sufre del segundo caso (disgusto de las matemáticas), debe optar por estrategias y nuevos métodos de estudio que concedan el paso del conocimiento de modo más rápido y sencillo, convirtiendo lo tedioso de la materia en algo realizable, y posteriormente, fácil de entender. Esta metodología de estudio debe ser escogida por la propia persona que conoce sus cualidades y variables como el tiempo que tiene, el espacio donde está y sus gustos de trabajo. Cuando se da la apropiación de ese método de estudio seleccionado de acuerdo a dichas variables, se entenderán las operaciones y el desarrollo de problemas

matemáticos de una manera mucho más sencilla.

Un ejemplo de esto, es el estudiante que requiere de un espacio con música para sentarse tranquilo a estudiar o el otro que debe estar en un espacio completamente en silencio para entender el tema. Lo expuesto anteriormente, es más responsabilidad de cada alumno, donde se debe escoger entre someterse a métodos de estudios rígidos o asociarse a alguno que se acople a su personalidad.

Cabe resaltar, que aunque las matemáticas pueden llegar a ser complejas, estas son iguales de difíciles para los dos tipos de alumnos (los que la aprecian y los que no por su dificultad). Por lo tanto, es hora de dejar a un lado el concepto socialmente aceptado que *a quien le gusta se le facilita y, a quien no, se le dificulta*, ya que este fue refutado por su poca influencia en las actitudes hacia las matemáticas (Hidalgo, Maroto, & Palacios, 2005, pág. 103). En efecto, estos investigadores por medio de un estudio entre 3.187 estudiantes, encontraron que el nivel de dificultad percibido aumentaba en la misma medida tanto entre los que rechazan las matemáticas como entre los que no. Por

Jorge Luis Alfonso Gamboa

consiguiente, esto no se debe considerar como un factor determinante en el cambio de las actitudes hacia las matemáticas y su percepción de dificultad.

Para entender más a fondo por qué los alumnos son responsables de las destrezas matemáticas, es necesario entender dos conceptos previos que influyen significativamente en la capacidad para entenderlas. El primero, es la dificultad que se relaciona con el desarrollo de la tarea; y el segundo, es la percepción de esa dificultad, es decir lo que provoca en cada persona (Hidalgo, Maroto, & Palacios, 2005, pág. 105) como apatía, pereza, el sentirse impotente o menos inteligente porque cree que no es bueno para las matemáticas. Todas estas percepciones afectan el conocimiento debido a que el alumno en el momento en que siente esa dificultad, la asimila directamente con el aburrimiento u otras emociones como las mencionadas que ocasionaran limitaciones internas en cada persona que ya posee una carga negativa. Sin embargo, esta limitación se rompe por medio de los métodos de estudio ajustados a la personalidad del individuo

y el constante desarrollo de la asignatura para entenderla (disciplina) puesto que en el momento que la asignatura sea entendible, lo difícil se convertirá en algo agradable y placentero; además de elevar en alto grado la autoestima del estudiante.

La gente normalmente indicaría que la culpa no recae por completo en el alumno, y tienen toda la razón. La familia y el educador son factores que influyen notoriamente en el aprendizaje de esta ciencia. Pero también hay que tener en cuenta, que el primero es quien proporciona las primeras percepciones del tema en cuestión, y el segundo ayuda o se ve afligido a causa de estas.

Desde la familia se fomentan algunas actitudes hacia las matemáticas ya que es allí donde se infunden las primeras perspectivas positivas o negativas hacia éstas. Un ejemplo de esta situación es un padre que, desde su infancia, no comprendió el desarrollo de esta ciencia y su aplicación, y previene a sus hijos o nietos sobre lo *hostigante y difícil* de la materia, provocando actitudes negativas. De ahí que el trabajo del educador se dificulta, puesto que tiene que romper primero esas barreras psicológicas y hacer entender al estudiante que es

Jorge Luis Alfonso Gamboa

necesario comprender lo básico de cada tema puesto que las matemáticas son un lenguaje numérico que debe asimilar, como cualquier otra ciencia. Inicialmente, adquiriendo los conceptos bases que permiten deducir el contenido de esta lengua. Dicho de otro modo, la enseñanza se ve influenciada desde la misma familia, y esta va a pasar a ser una *pedra en el zapato* para el profesor, quien es el encargado de tratar de enseñar a entender las matemáticas y no el encargado de enseñar matemáticas, Gando (s.f.).

En conclusión, se puede señalar que el estudiante es el principal responsable del estudio matemático para desarrollar destrezas en esta área del saber puesto que, desde la disciplina y los métodos de estudio personalizados, se logran romper las barreras que construyeron las actitudes negativas, logrando de tal forma destreza y agrado hacia esta ciencia. A la vez, se manifestó que esta ciencia tiene un grado de dificultad casi igual en cada persona, donde los conceptos y normas de cada tema deben acumularse para entender posteriores teorías o fórmulas. Por último, se advirtió que desde la familia surgen algunas actitudes hacia las matemáticas, y que

éstas influyen considerablemente en la enseñanza del educador ya que un alumno desinteresado o estresado, en la mayoría de los casos, no va a lograr entender el lenguaje matemático.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Gando, X. (s.f.). Las matemáticas son difíciles: el estigma de la profecía cumplida. Instituto Iberoamericano de la Enseñanza de las Ciencias y la Matemática – IBERCIENCIA. Recuperado el 8 de Octubre de 2014, de <http://www.oei.es/divulgacioncientifica/?Las-matematicas-son-dificiles-el>

Hidalgo, S., Maroto, A., & Palacios, A. (2005). El perfil emocional matemático como predictor de rechazo escolar: relación con las destrezas y los conocimientos desde una perspectiva evolutiva. *Redalyc*, XVII (002), 90.