

VISIÓN EDUCATIVA IUNAES

Nueva Época Vol. 5, Número 11, abril de 2011

CONTENIDO

INVESTIGACIONES

- Relación entre la formación inicial del docente y el aprovechamiento escolar en el Sistema Estatal de Telesecundaria en el estado de Durango, México.** 5

Rosalina de Lourdes Ibarra Flores, Adla Jaik Dipp y José Hugo Martínez Guerrero

- Validación del instrumento "Escala de Agresión entre Pares" en dos escuelas primarias del estado de Durango.** 15

Alicia Maldonado Ávila, María de los Ángeles Ambrosio, María Limones y Claudia Elena Morales

ARTÍCULOS

- La pedagogía integral como punto de apoyo emergente para la enseñanza de la matemática, en el clima cultural del presente.** 25

Milagros Elena Rodríguez

- La gestión del estrés académico por parte del orientador educativo: el papel de las estrategias de afrontamiento.** 36

Arturo Barraza Macías

INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

- Cuestionario para la exploración del bullying.** 45

Miguel Angel Estrada Gómez y Adla Jaik Dipp

- Inventario de Autoconcepto Académico.** 50

Arturo Barraza Macías

- Normas para Colaboradores** 53



REVISTA ELECTRÓNICA VISIÓN EDUCATIVA IUNAES

DIRECTOR

Dr. Arturo Barraza Macías

COORDINADORA EDITORIAL

Dra. Adla Jaik Dipp

CONSEJO EDITORIAL

Dr. Enrique Ortega Rocha (Instituto Universitario Anglo Español); Mtro. Roberto Robles Zapata (Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de Durango); Mtra. Alejandra Méndez Zúñiga (Universidad Pedagógica de Durango); Dr. Raymundo Carrasco Soto (Secretaría de Salud de Estado de Durango); Dra. Magdalena Acosta Chávez (Universidad Juárez del Estado de Durango); Dr. Jesús Manuel Luna Espinoza (Colegio de Bachilleres del Estado de Durango); y Dr. Luis Manuel Martínez Hernández (Red Durango de Investigadores Educativos A. C.).

COMITÉ DE ARBITRAJE

Dr. Alfredo Cuellar Cuellar (Universidad de Fresno y Docente fundador del Doctorado en Ciencias de la Educación del Instituto Universitario Anglo Español); Dra. Ángeles Huerta Alvarado (Centro Nacional de Evaluación Educativa); Dr. Pedro Sánchez Escobedo (Universidad Autónoma de Yucatán); Dra. Elva Isabel Gutiérrez Cabrera (Universidad Politécnica del Golfo de México); Dr. José Luis Pariente Fragoso (Universidad Autónoma de Tamaulipas); Dr. Manuel Muñoz García (Universidad Autónoma de Nuevo León); Dr. Joaquín López García (Unidad 162, en Zamora Michoacán, de la Universidad Pedagógica Nacional); Dr. Miguel Navarro Rodríguez (Red Durango de Investigadores Educativos A. C.).



**INSTITUTO
UNIVERSITARIO
ANGLO ESPAÑOL**

DIRECTORIO

Directora General
Alia Lorena Ibarra
Ávalos

**Directora Académica
de Posgrado**
Adla Jaik Dipp

La revista "Visión Educativa IUNAES" es una publicación electrónica con periodicidad semestral del Postgrado en Educación del Instituto Universitario Anglo Español (IUNAES). Actualmente se encuentra indizada en Latindex, Actualidad Iberoamericana e Índice ARED y su contenido ha sido integrado a Google Académico, IN4MEX, Maestroteca y al Índice de revistas de la Biblioteca Digital de la OEI-CREDI

Los trabajos presentados no reflejan necesariamente la opinión del IUNAES y son responsabilidad exclusiva de sus autores. Se autoriza la reproducción total o parcial de los trabajos indicando la fuente y otorgando los créditos correspondientes al autor.

La correspondencia favor de dirigirla al Instituto Universitario Anglo Español. Paseo del Cóndor No.100 Fracc. Real del Mezquital. Tels. 618-8117811 y 618-8127226 e-mail: iunaes@yahoo.com.mx



Desde 1998
en Internet...
Gracias
por acompañarnos.



Organización
de Estados
Iberoamericanos
Para la Educación,
la Ciencia
y la Cultura



EDITORIAL

INICIA LA CUARTA GENERACIÓN DEL DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

En el mes de marzo del presente año, con la impartición del seminario **Fundamentos de las Ciencias de la Educación** a cargo del Dr. Francisco Solís Solano, dio inicio la cuarta generación del Doctorado en Ciencias de la Educación que oferta el Instituto Universitario Anglo Español. Con esta cuarta generación se busca consolidar este programa estratégico e impactar en el desarrollo de la investigación educativa en nuestro estado.

Los alumnos que han transitado por sus aulas, y asistido a sus seminarios en el transcurso de estas tres primeras generaciones, han tenido una destacada participación académica a nivel nacional e internacional, sea a través de la presentación de ponencias, publicación de artículos en revistas indexadas o publicación de diferentes libros.

Esta cuarta generación acepta el reto de sumarse a este esfuerzo de producción investigativa de calidad que han iniciado las primeras generaciones.



RELACIÓN ENTRE LA FORMACIÓN INICIAL DEL DOCENTE Y EL APROVECHAMIENTO ESCOLAR EN EL SISTEMA ESTATAL DE TELESECUNDARIA EN EL ESTADO DE DURANGO, MÉXICO

Rosalina de Lourdes Ibarra Flores¹, Adla Jaik Dipp² y José Hugo Martínez Guerrero³

*Recibido: 15 de enero de 2011
Aceptado: 22 de febrero de 2011*

Resumen

Mediante la aplicación de metodologías del enfoque cuantitativo, se estableció la posible relación de la formación inicial del docente y el aprovechamiento escolar de los alumnos del Sistema Estatal de Telesecundaria en el estado de Durango, durante el ciclo escolar 2008 -2009. Se agruparon las escuelas (N = 569) por tipo de organización y se seleccionó una muestra aleatoria (n = 235) de cada uno de ellos, unitarias (n = 119), bidocentes (n = 40) y de organización completa (n = 76), con sus respectivos docentes categorizando la formación inicial en 1) formación pedagógica, 2) formación humanista y 3) formación tecnológica. La relación se determinó por estadística paramétrica (ANAVA), para datos de distribución normal, mediante un modelo de agrupación por bloques con arreglo factorial, para establecer la relación de la formación docente y el promedio de calificaciones, por tipo de escuela, por grado escolar y por materia cursada. Se encontró relación de la formación docente para escuelas unitarias, donde el promedio de la calificación de los alumnos atendidos por docentes humanistas es diferente ($p \leq .05$) e inferior al de los alumnos atendidos por docentes pedagógicos y tecnológicos.

Para las escuelas bidocentes y completas no hubo diferencia. La misma relación se encontró para la formación y el grado escolar y materia cursada en

¹ Maestra en Educación; actualmente se desempeña como docente de COBAED, Plantel No. 1 La Forestal rosylu8@hotmail.com

² Doctora en Ciencias de la Educación; actualmente se desempeña como investigadora en el CIIDIR-IPN Unidad Durango adlajaik@hotmail.com

³ Maestro en Ciencias; actualmente se desempeña como Jefe del Departamento de diseño y actualización modular de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UJED che_hugo1@hotmail.com



este tipo de escuela, donde de igual manera la atención docente humanista reflejó promedios inferiores en los alumnos en comparación con los docentes pedagógicos y tecnológicos que fueron estadísticamente iguales ($p \leq .05$). Se concluye que en el SETEL, Durango, existe una relación de la formación inicial del docente y el aprovechamiento escolar, por tipo de escuela, por grado y materia cursada.

Palabras Clave: Sistema Telesecundaria, Aprovechamiento escolar, Formación inicial del docente.

Abstract

By applying methods of quantitative approach, the possible relationship was established initial training of teachers and achievement of students in the State System of Telesecundaria in the state of Durango, during the school year 2008 - 2009. Schools were pooled ($N = 569$) by type of organization and selected a random sample ($n = 235$) for each of them, unit ($n = 119$), bidocentes ($n = 40$) and complete organization ($n = 76$) with their initial training teachers categorized into 1) teacher training, 2) liberal education and 3) technology training. The relationship was determined by parametric statistics (ANOVA) for normally distributed data, using a cluster model block factorial arrangement, to establish the relationship of teacher training and average ratings, by type of school by grade level and subjects studied. A relationship between teacher education for grade schools, where the average score of students served by teachers humanists is different ($p \leq .05$) and lower than students served by teachers teaching and technology.

For schools complete and bidocentes no difference. The same relationship was found for the formation and the grade level and subjects taught in this school, where just as humanistic teaching attention reflected lower average students compared with teachers pedagogical and technological developments that were not statistically different ($p \leq .05$). We conclude that the SETEL, Durango, there is a relationship of initial teacher training and student achievement by type of school, by grade and subject studied.

Key words: Telesecundaria System, Scholastic achievement, Teacher Training.

Introducción

El sistema Telesecundaria representa la modalidad educativa, que atiende a casi la tercera parte de la población estudiantil en este nivel, donde una importante proporción se encuentra ubicada en las áreas rurales de nuestro país que atiende a poco más de 5.89 millones de alumnos, una cobertura educativa del 88.2% y tasa anual de crecimiento de 1.96% (SEP, 2006).

Sin embargo, esa cobertura educativa en México padece de serias deficiencias, donde para 1993, sólo 60 de cada 100 alumnos que inicia el primer grado de la educación secundaria llegarán a terminar el tercer año, y solamente 33



de cada 100 alumnos, alcanzan el nivel más alto de comprensión de lectura, mientras apenas 26 de cada 100 se ubican en los niveles más altos de aprovechamiento en el área de matemáticas. (SEP, 2003).

Algunas características propias del sistema como el uso de los medios electrónicos (la televisión) para asegurar la impartición de los contenidos curriculares, a través de programas televisados vía satelital, la poca habilitación de profesores especialistas, las condiciones de ubicación geográfica y de preparación de los profesores, además de, problemas tanto de eficacia como de equidad conducen a que sus estudiantes no están logrando aprendizajes equiparables a los de sus pares que asisten a otro tipo de secundarias y que, además, dichos resultados están diferenciados por el nivel socioeconómico de los alumnos (Morales, 2000; Santos, 2001; Zorrilla & Muro, 2004).

Estas condiciones que se manifiestan a nivel nacional, no son diferentes a las que se presentan a nivel local, pero esta opción es la posibilidad para que los jóvenes de poblaciones rurales y sitios con marginación evidente, continúen su preparación escolar, que los pueda insertar en el mercado laboral o en el siguiente escalón de una posible formación profesional, con un alto grado de responsabilidad en el estado de Durango, con una cobertura de 569 escuelas que brinda atención a 18,350 estudiantes (SETEL, 2008).

Al respecto, Perraton y Creed, (2000) establecen que la experiencia de la Telesecundaria en México demuestra la efectividad de alternativas de educación a distancia en medios rurales. No obstante, a pesar del creciente prestigio de la modalidad, son pocos los procesos de investigación que proporcionen evidencia empírica respecto a los resultados de aprovechamiento de sus estudiantes y sobre los procesos de enseñanza y de aprendizaje que tienen lugar en sus aulas.

En ese sentido, Medley y Shannon (1994) afirman que toda evaluación del docente debe basarse en datos acerca de la efectividad docente, debido a que no hay disponible información directa sobre el tema, muchas evaluaciones de docentes están basadas en información sobre la competencia docente o el desempeño docente.

Por lo anterior el objetivo del presente estudio fue determinar la relación entre la formación inicial del docente y el aprovechamiento escolar de los alumnos del sistema estatal de Telesecundaria en el estado de Durango.

Estrategia metodológica

Área de estudio

El trabajo se realizó utilizando los datos de las 569 escuelas con 18,350 alumnos atendidos por 1,145 profesores, que durante el ciclo escolar 2008-2009 conformaron la totalidad del sistema en el estado de Durango.



Metodología

Bajo una estrategia metodológica para una investigación de carácter cuantitativo, no experimental, transeccional (Sampieri *et al.*, 2006), los insumos utilizados fueron organizados de la siguiente manera: Totalidad de escuelas 569, agrupadas de acuerdo a su modalidad de atención (289 unitarias, 98 bidocentes y 182 de organización completa).

Totalidad de alumnos de cada escuela, divididos por grupo.

Calificaciones de las nueve materias por grado (español, matemáticas, geografía, formación cívica y ética, historia, lengua extranjera, asignatura estatal, artes y educación física).

Profesores que atendieron a cada escuela, clasificados en tres categorías de acuerdo a su formación inicial, a los que se les asignó un número para fines de identificación.

Por tratarse de un universo de trabajo amplio, se decidió obtener una muestra representativa del mismo, donde se utilizó la fórmula $n = N/1+N(e)^2$ para calcular el tamaño de la muestra con un margen de error del 5% ($\alpha = .05$) descrita por Sampieri *et al.*, (2006) por lo cual únicamente se analizaron 235 escuelas que de acuerdo a las modalidades existentes en el sistema corresponden a 119 escuelas unitarias, 40 escuelas bidocentes y 76 escuelas de organización completa. Esta selección se hizo mediante un muestreo probabilístico, obteniendo una muestra aleatoria mediante la generación de un listado de números aleatorios del total de escuelas por modalidad. Cada una de estas modalidades representa una base de datos para el análisis.

El universo de estudio es una muestra representativa de las calificaciones de los alumnos y la formación del docente que los atiende.

Las variables están representadas por el promedio general de calificaciones de cada grupo, en cada uno de los tres grados de educación secundaria, generando tres grupos de variables, agrupadas por el tipo de organización. En cuanto a la variable que se va a utilizar para diferenciar la formación del docente que atiende a cada grupo escolar se hizo en función de una clasificación en tres grupos: formación pedagógica, licenciatura humanista y licenciatura técnica. A cada una de estas categorías se les asignó un número para convertirlos en variables numéricas categóricas, y se agruparon con el resto de las variables para realizar los análisis estadísticos correspondientes.

A la categoría de formación pedagógica se le asignó el número 1; a la categoría de formación humanista el número 2 y a la categoría con formación tecnológica se le asignó el número 3.

Análisis estadístico

Para realizar el análisis comparativo por materia, entre los distintos grados y tipo de organización escolar se seleccionaron las materias de matemáticas, español, ciencias, tecnología y artes ya que todas ellas son comunes para los tres grados de educación secundaria en este sistema educativo.



Para el análisis de los datos se estimaron los parámetros estadísticos correspondientes para describir la muestra con medidas de tendencia central y dispersión, asegurando para el caso los supuestos de la distribución normal de los datos y la homogeneidad de la varianza, como criterios de decisión, mediante las pruebas estadísticas de Shapiro-Wilk y Levene, utilizando el paquete estadístico SAS®, versión 9.1, PROC UNIVARIATE.

Para utilizar el ANAVA para una vía, con $\alpha \leq .05$, teniendo como H_0 el valor de la probabilidad calculada (p), observando en el modelo:

Aprovechamiento = formación docente + grado/materia + error. Utilizando la prueba de comparación múltiple de medias de Duncan, mediante PROC GLM del programa estadístico SAS®, 2003, versión 9.1.

Resultados y Discusión

A fin de presentar un análisis ordenado de los resultados, éstos se han agrupado atendiendo al tipo de organización o modalidad escolar.

Escuelas unitarias

El análisis de varianza (ANAVA) para los datos agrupados en el tipo de organización Escuelas Unitarias (Cuadro 1), muestra que existen diferencias significativas entre la formación pedagógica y la formación humanista, con referencia al promedio de aprovechamiento escolar de los grupos atendidos por estos profesores, sin embargo, los docentes de formación tecnológica no son distintos estadísticamente a los de formación pedagógica y humanista.

Cuadro 1. *Relación entre la Formación docente y el aprovechamiento escolar en el SETEL Ciclo escolar 2008 – 2009. Escuelas unitarias.*

Formación docente	Promedio
Pedagógica	78.99 a
Tecnológica	78.19 ab
Humanista	76.86 b

Los valores con distinta literal son estadísticamente diferentes ($p > .05$)

Se puede comentar que los docentes que tienen una formación humanista tal vez requieran capacitación con un fuerte contenido en técnicas didácticas para mejorar la generación y aplicación de conocimiento de los alumnos, en comparación con los docentes de formación distinta para este tipo de modalidad escolar.

Esto puede ser el resultado del conocimiento de estrategias didáctico – metodológicas que adquieren los docentes con formación pedagógica y el conocimiento del manejo de los recursos tecnológicos propios del modelo de telesecundaria que el docente de formación tecnológica domina, lo que originen que entre estas formaciones no existan diferencias significativas, lo que establece



la diferencia con la formación humanista y posiblemente ésta requiera fortalecer estas áreas.

Estos resultados son concordantes con los obtenidos por Gysling, Salinas y Argandoña (1992, en Chile & Müller, 1990) en Colombia; en donde incluso, para la formación docente de carácter pedagógico se encuentran muchas diferencias entre sí, dado la heterogeneidad de las escuelas e institutos formadores en este aspecto, de lo que concluyen en que debe existir una formación única y homogénea en el profesor de secundaria para mejorar el rendimiento escolar en Latinoamérica.

En el mismo sentido, en México no existe un requisito contractual que indique que sólo se empleará en este sistema educativo a profesores que tengan la formación específica sino que el docente que actualmente labora en telesecundaria en el país tiene multivariadas profesiones; Reyes y Zúñiga en México (1994), aunado a ello Sandoval (2000:176), señalan que como producto de la historia institucional en secundaria, la heterogeneidad de este magisterio es más que en los otros niveles de la educación básica.

Al mismo tiempo, otro factor que influye en la variabilidad de estos resultados son las características de las escuelas, la infraestructura, el tipo de organización (unitaria, bidocente, organización completa), el grado de marginación de las comunidades, la formación de los docentes, el nivel sociocultural, la motivación por el aprendizaje, la estructura familiar, las capacidades individuales, el tiempo que se dedica al estudio, etc. (Schiefelbein, 1982).

El Cuadro 2, muestra la relación entre la formación del docente y el grado sobre el aprovechamiento escolar, encontrando similitud con los resultados plasmados en el cuadro anterior donde las formaciones pedagógica y tecnológica son iguales y sólo la formación humanista es distinta a la pedagógica.

Cuadro 2. *Relación de la Formación docente y grado con el aprovechamiento escolar en el SETEL. Ciclo escolar 2008 - 2009. Escuelas unitarias.*

Formación docente	Grado	Promedio
Pedagógica	1º	77.41 a
	2º	79.14 a
	3º	80.46 a
Humanista	1º	75.96 b
	2º	76.78 b
	3º	77.81 b
Tecnológica	1º	77.10 a
	2º	78.11 a
	3º	79.42 a

Los valores con distinta literal son estadísticamente diferentes ($p > .05$)



En el cuadro 3, se muestra la relación entre el grado escolar y los promedios de aprovechamiento, en donde el promedio de los alumnos que cursan el 3er grado es distinto estadísticamente a los de 1er grado pero ambos iguales a los de segundo, pudiera explicarse tal vez que los alumnos al haber cursado el primer y segundo grado en esta modalidad de secundaria logran la experiencia que les permite conocerse a sí mismos, al maestro, a sus compañeros, así como el funcionamiento del sistema, variables que en determinado momento pudieran favorecer el promedio escolar, a diferencia de los alumnos de recién ingreso que no cuentan con una experiencia al respecto; lo anterior puede sustentarse en los postulados de Flavell (1970, en Román & Diez, 2000) en los que plantea el término metacognición y lo define como el conocimiento de uno mismo en relación a los procesos y productos cognitivos.

Cuadro 3. *Relación del grado con el aprovechamiento escolar en el SETEL. Ciclo escolar 2008 - 2009. Escuelas unitarias*

Grado	Promedio
1º	74.05 a
2º	75.69 ab
3º	76.93 b

Los valores con distinta literal son estadísticamente diferentes ($p > .05$)

Ahora bien, Flavell (1970, en Román & Diez, 2000), sostiene que cuando se logra identificar qué procesos o herramientas (mapas mentales, conceptuales, diagramas, esquemas, resúmenes, ordenadores previos, etc.) utiliza para lograr un aprendizaje, se convierte en un ser auto consciente y auto regulador en su desarrollo cognitivo y autogestor de su propio conocimiento, herramientas que probablemente logran desarrollar los alumnos de segundo y tercer grado lo que nos permite sugerir que tal vez por ello obtienen los promedios más altos.

El análisis de la relación entre la formación docente y el aprovechamiento escolar por materia (Cuadro 4), permitió encontrar diferencias en las materias español, matemáticas y ciencias, entre las formaciones pedagógica y humanista, destacando que la primera tiene un promedio superior a la segunda; resulta interesante el hallazgo de que la formación y preparación profesional no influyen de manera positiva en el promedio de los alumnos en la materia más relacionada a la propia formación, así, la formación tecnológica no influye en la mejora del promedio de matemáticas, ciencias y tecnologías, a su vez que, la formación humanista obtiene los promedios más bajos en todas las materias evaluadas en este estudio.

Al respecto estos resultados concuerdan con los encontrados por Fernández y Gutiérrez (2008), en donde analizaron la influencia de la sintomatología depresiva sobre el rendimiento académico en jóvenes de secundaria, y encontraron una relación significativa en las materias de



matemáticas, lengua y literatura, argumentando que la depresión podría ser un factor de riesgo para el bajo aprovechamiento escolar.

Cuadro 4. *Relación entre la Formación docente y el aprovechamiento escolar por materia en el SETEL. Ciclo escolar 2008 - 2009. Escuelas unitarias.*

Materia	Formación docente	Promedio
Español	Pedagógica	76.50 a
	Tecnológica	75.54 ab
	Humanista	74.28 b
Matemáticas	Pedagógica	74.91 a
	Tecnológica	73.71 ab
	Humanista	72.65 b
Ciencias	Pedagógica	76.15 a
	Tecnológica	74.89 ab
	Humanista	73.47 b
Tecnologías	Pedagógica	83.17 a
	Tecnológica	82.29 a
	Humanista	81.49 a
Artes	Pedagógica	82.05 a
	Tecnológica	81.86 a
	Humanista	80.54 a

Los valores con distinta literal son estadísticamente diferentes ($p > .05$)

Escuelas Bidocentes y de Organización Completa

El ANAVA para las escuelas bidocentes y de organización completa no muestra relación entre la formación inicial del docente y el aprovechamiento escolar, ya que los promedios entre grados no tienen diferencias estadísticamente significativas ($p > .05$). Sin embargo, estudiar el aprovechamiento escolar desde la perspectiva numérica de la calificación otorgada por el docente, nos ofrece una visión parcial, ya que existen varios factores que lo pueden influenciar (Reyes de Rojas, 2006).

Conclusiones

Existe una relación entre la formación docente y el aprovechamiento escolar en las escuelas de organización unitaria, donde los maestros de extracción pedagógica y tecnológica son distintos a los de formación humanista, y los alumnos atendidos



por estos últimos tienen los promedios de aprovechamiento más bajos. Teóricamente la Universidad no forma para la docencia, forma para el desarrollo personal y profesional del individuo, además de carecer también de formación en el manejo de la tecnología de la información herramientas en las cuales se basa este modelo educativo de enseñanza secundaria, en donde el docente de formación tecnológica tiene ventaja respecto a las otras formaciones. En las escuelas bidocentes y completas no se presenta este tipo de relación.

El mismo efecto se encontró en las escuelas unitarias al analizar la relación entre la formación docente y el aprovechamiento escolar por grado, donde los alumnos atendidos por profesores humanistas obtienen los promedios más bajos cuando éstos cursan cualquier año de secundaria, respecto a los alumnos atendidos por profesores pedagógicos y de formación tecnológica. Por lo que se concluye que en las escuelas de organización unitaria del SETEL Durango, para el ciclo escolar 2008 - 2009, la formación docente se relacionó con el aprovechamiento escolar de los alumnos según el grado que cursan. Esta relación no se observa en las escuelas de organización bidocente y completa.

Los promedios de calificaciones de los alumnos de las escuelas unitarias del SETEL tienen un comportamiento diferente al de las escuelas bidocentes y completas, mientras que en estas últimas no existen diferencias estadísticamente significativas para cada grado, en las primeras, el aprovechamiento escolar mejora conforme avanza el grado que cursa.

Finalmente se puede comentar, que el aprovechamiento escolar de los alumnos del SETEL en Durango, no sólo está influenciado por la formación inicial del docente que los atiende, y que el estudio de esta variable por sí sola, no alcanza para explicar con mucho mayor precisión el comportamiento en el rendimiento escolar, y que a su vez, este último parámetro tampoco responde cabalmente para referenciarlo como sinónimo de calidad o eficiencia educativa en un sistema donde prácticamente las calificaciones finales reprobatorias son muy pocas, por lo tanto, se reconoce la existencia y participación integrada de una serie de factores adicionales al del de interés de esta investigación que requieren de mayor comprensión y estudio a fin de poder sugerir estrategias novedosas de evaluación, de capacitación docente y de mayor esfuerzo en el área de la investigación educativa para generar modelos que integren metodologías cualitativas y cuantitativas que puedan acercarnos a medir estos indicadores educativos de mejor manera.

Referencias

- Fernández, C. A. & Gutiérrez, R. M. E. (2008). Atención selectiva, ansiedad, sintomatología depresiva y rendimiento académico en adolescentes. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*. Editorial EOS España. ISSN 1696-2095. 7 (17), 49 -76.
- Gysling, J., Salinas, A. & Argandoña, C. L. (1992). Modelos de formación de profesores aplicados en las instituciones de educación media en Chile.



- Consortio Facultad de Educación de la Pontificia Universidad Católica de Chile, MECE/MEDIA, MINEDUC, Santiago, Chile.
- Hernández, S. R. (2006). *Metodología de la Investigación* (4ª edición). México: McGraw-Hill.
- Medley, D. M. & Shannon, D. M. (1994). Enciclopedia Internacional de Educación, (2da Edición) Vol. 10, pp. 6015-6020. New York: Pergamon.
- Morales, C. (2000). La telesecundaria, una opción educativa para el área rural. *Tecnología y Comunicación Educativas*. 32 (14), 62-70. México: ILCE.
- Müller, I. (1990). *La lucha por la cultura. La formación del maestro colombiano en una perspectiva internacional*. Centro de Investigaciones de la Universidad Pedagógica Nacional (CIUP). Libro, 2 volúmenes.
- Perraton, H. & Creed, Ch. (2000). Applying new technologies and cost-effective delivery systems in Basic education. Thematic Studies. World Education forum, Education for all. Assessment, 26-28 Abril (2000), Dakar: UNESCO. Consultado en abril de 2009 en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001234/123482e.pdf>
- Reyes de Rojas, E. (2006). Revisión de Investigaciones sobre el aprovechamiento escolar. *Revista del Instituto de Investigaciones Educativas*.
- Reyes, E. R. & Zúñiga, R. R. M. (1994). Diagnóstico del subsistema de formación inicial. México, D.F.: Fundación SNTE para la Cultura del maestro mexicano.
- Román, P. M. & Diez, L. E. (2000). *Aprendizaje y Currículo*. México: Ediciones Novedades Educativas de México S.A. de C.V.
- Sandoval, F. E. (2008). Escuela secundaria, institución relaciones y saberes, edición 2004. I Congreso Internacional sobre Profesorado Principiante e Inserción Profesional a la Docencia. Sevilla, 25 – 27 de junio de 2008.
- Santos del Real, A. (2001). Reseña de la educación secundaria: perspectivas de su demanda. Tesis del Doctorado Interinstitucional en Educación, Universidad Autónoma de Aguascalientes, Aguascalientes.
- Schiefelbein, E. (1982). La Investigación sobre la calidad de la enseñanza en América Latina: La Educación. *Revista Interamericana de Desarrollo Educativo*, No. 96.
- SEP. (2003). Sistema educativo de los Estados Unidos Mexicanos. Principales cifras. 2002-2003. México: SEP. Consultado en septiembre de 2009 en: http://www.sep.gob.mx/wb2/sep/sep_Principales_Cifras_Ciclo_Escolar_2002_2003
- SETEL. (2008). Sistema Estatal de Telesecundarias del Estado de Durango. Base de datos del ciclo escolar 2008 – 2009, consultado en julio de 2010.
- Zorrilla, M. & Muro, F. J. (2004). La enseñanza secundaria en México 2002. Una exploración de modelos explicativos de resultados de aprendizaje y características del alumno, el entorno familiar y escolar. (Habilidades de comprensión lectora y resolución de problemas matemáticos). México: INEE. Y consultado en septiembre de 2009 en: http://multimedia.ilce.edu.mx/inee/pdf/productos/la_enseñanza_secundaria_en_mexico_2002.pdf



VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO "ESCALA DE AGRESIÓN ENTRE PARES" EN DOS ESCUELAS PRIMARIAS DEL ESTADO DE DURANGO

Alicia Maldonado Ávila⁴, María de los Ángeles Ambrosio⁵, María Limones⁶ y Claudia Elena Morales⁷

*Recibido: 10 de enero de 2011
Aceptado: 30 de enero de 2011*

Resumen

La presente investigación se planteó como objetivo validar el instrumento "escala de agresión entre pares" que fue utilizado en una población Uruguaya, con el propósito de comprobar la utilidad del instrumento, inspirado en un importante proyecto de evaluación y de prevención de la violencia, y que a su vez este es adaptado a una población del Estado de Durango a nivel primaria, esta validación se llevó a cabo a través de un enfoque teórico socio cognitivo, en un estudio de tipo instrumental por medio de una muestra representativa de 350 estudiantes de 3ero a 6to año de primaria en edades de 8 a 13 y más, dentro de este análisis se realizaron las evidencias de validez interna de contenido y de estructura interna, lo que permite presentar el instrumento "escala de agresión entre pares" como un instrumento para ser utilizado en futuras investigaciones que deseen conocer el nivel de bullying que se presenta en el interior de las escuelas primarias, con algunas modificaciones en el número de ítems y en el contenido de los mismos de acuerdo a la población a la que se aplique.

Palabras clave: Bullying, Primarias, Instrumento, Validación.

⁴ Estudiante de la Maestría en Educación con Campo en la Práctica Educativa de la Universidad Pedagógica de Durango. aliciamaldo2009@yahoo.com.mx

⁵ Estudiante de la Maestría en Educación con Campo en la Práctica Educativa de la Universidad Pedagógica de Durango.

⁶ Estudiante de la Maestría en Educación con Campo en la Práctica Educativa de la Universidad Pedagógica de Durango.

⁷ Estudiante de la Maestría en Educación con Campo en la Práctica Educativa de la Universidad Pedagógica de Durango.



Abstrac

The present investigation I consider like objective to validate the instrument “scale of aggression between pairs” that was used in an Uruguayan population, with the intention to verify the utility of the instrument, inspired by an important project of evaluation and prevention of the violence, and that this is adapted as well to a population of the State from primary Durango at level, this validation I am carried out through a theoretical approach cognitivo partner, in an instrumental study by means of a representative sample of 350 students of 3ero to 6to year of primary in ages of 8 to 13 and but, within this analysis were made the evidences of internal validity of content and internal structure, which “scale of aggression between pairs” like an instrument allows to present/display the instrument to be used in future investigations, that wish to know the level bullying that one appears inside the primary schools, with some modifications in the number of items and their contents according to the population to which it applies.

Key words: Bullying, Primary, Instrument, Validation.

Introducción

Actualmente la escuela está en el centro de todo un contexto social, y a vista de todos los medios de comunicación, independientemente del lugar donde se encuentre, y del nivel social en el que se ubique su población, o las características culturales que tengan sus alumnos, por una situación característica que está sucediendo en el interior de las mismas, un fenómeno que si bien en ocasiones pasa desapercibido por los maestros no es así por los estudiantes, éste es el “Bullying”.

Éste es un problema mundial y no es característico de una escuela pública o privada, esto llama la atención, debido al impacto que está teniendo en la población escolar y que día con día se acrecienta más, pero; ¿Bajo qué circunstancias es donde se presenta más?, ¿De dónde surge este fenómeno?....

Estas serían sólo algunas de las interrogantes que surgen al observar esta situación que sucede en el interior de nuestros centros escolares, situaciones que requieren de acciones específicas, sin mencionar el entorno social, que parece fomentar estas situaciones a través de juegos, medios de comunicación y un sinfín de elementos que representan la violencia como algo “normal” entre los estudiantes.

Para tratar de comprender un poco más acerca de este fenómeno, tendríamos que retomar algunas definiciones de lo que es Bullying como la que maneja Olweus (1993), que menciona que consiste en el fenómeno de violencia que ocurre en el ámbito escolar y tiene como actores y víctimas a los propios alumnos, otra más, es la que menciona Cerezo (2001), al referirlo como una forma grave y específica de conductas agresivas hacia individuos determinados, se encuentran muchas más en la literatura, pero existe un consenso en afirmar que, “una persona es agredida por sus pares cuando están expuestas repetidamente,



durante un tiempo, a acciones negativas por parte de uno o más estudiantes” (Espelage, 2003; p. 16).

En este sentido, el hablar de bullying es referirnos a un tema relativamente nuevo, los primeros estudios fueron realizados en los países Escandinavos a finales de los sesentas al estudiar el porqué de tres suicidios de adolescentes, que razonaron su decisión al hacer pública la ansiedad que les provocaba sentirse perseguidos e intimidados por algunos de sus compañeros, esto conmovió a la sociedad sueca y muy pronto las autoridades educativas encargaron estudios exploratorios sobre el nivel de presencia de estos problemas en las escuelas; más tarde autores como Olweus (1993), realizó un estudio longitudinal en Noruega dirigido a investigar este fenómeno que a la fecha ha tomado una envergadura preocupante por su crecimiento, así como por alcanzar fajas de edad cada vez más bajas relativas a los primeros años de escolaridad.

Una investigación de corte cuantitativo fue la que se realizó en Montevideo Uruguay, desarrollada por Cajigas, Kahan, Luzardo, Najson y Zamalvide (2005), donde el objetivo fue investigar el fenómeno de agresión entre pares y validar una escala para evaluar dicho fenómeno utilizando el modelo ecológico de Bronfrenbrenner (1987), que contemplaba el fenómeno en toda su magnitud, tanto del punto de vista de los sistemas como del contexto latinoamericano actual. El instrumento que se empleó comprende 35 ítems y fue utilizado de manera auto administrada con una muestra representativa de 607 estudiantes de nivel secundaria, concluyendo que los adolescentes se comportan de manera consistente con lo encontrado en la literatura sobre el tema.

Ya en nuestro país, se han realizado estudios que proponen la aplicación de instrumentos específicos, Díaz Aguado, Martínez y Martín (2004), elaboraron un cuestionario de actitudes hacia la diversidad y la violencia (CADV), integrado por 71 elementos relacionados con creencias hacia la diversidad y la violencia, este cuestionario está orientado hacia la evaluación de actitudes. Otra investigación es la de Gómez (2005), quien realiza un estudio de corte etnográfico en secundarias públicas de la ciudad de México, contrastando datos con información recabada en otros estados de la república, concluyendo que uno de los rasgos distintivos del problema es que no hay quien atienda lo que sucede, ni los padres, ni los maestros, ni autoridades escolares; esto conduce al joven a un estado de desesperanza, que en el mejor de los casos, lo lleva a abandonar la escuela.

También existen otros estudios de corte cualitativo sobre las percepciones de los demás en relación a la violencia escolar (Changas, 2005), y hablan de la incidencia de factores familiares, escolares y sociales en este fenómeno, y proponen llevar a cabo un programa de intervención, con el propósito de desarrollar conciencia sobre el bullying.

El fenómeno bullying, suele aparecer desde el sentido común, como el paradigma para comprender las agresiones en el contexto escolar, ya sea en el interior de sus aulas o fuera de las mismas, los estudios más recientes hablan del acoso de estudiantes a un nivel medio, para Cerezo (2006), la violencia interpersonal entre los escolares, es una forma de comportamiento valorada y



atractiva, sólo hay que ver el contenido de los juegos más vendidos, o de las películas más taquilleras, esto sin contar el comentario de algunos docentes que lo atribuyen a la etapa tan cuestionada y analizada de la adolescencia, y que es en la secundaria, como mencionan Cornejo y Redondo (2001), donde surge el origen de este fenómeno con las características mismas de la escuela como agente de socialización, y estas características de las condiciones de jóvenes en esta etapa, han sido analizadas en varias ocasiones y por repetidos autores, y finalmente han servido de fundamento para la realización de otros estudios desde diferentes puntos de vista y con conclusiones diversas.

Pudiéramos seguir mencionando muchos otros estudios que han abordado este tema pero, para la presente investigación únicamente nos abocaremos a los anteriores.

Menciona Díaz Aguado (2005), que en la última década se ha incrementado la toma de conciencia de un problema que es tan viejo, pero que ha venido tocando edades más tempranas, ya sea como agresores o como espectadores de este fenómeno llamado bullying, esto ha sido muy poco estudiado en nivel primaria, en este tenor, la presente investigación tiene como objetivo central la validación del cuestionario de Bullying Fighting and Victimization de Bosworth, Espelage y Simón (2000), traducido y adaptado a la población uruguaya por Cajigas, Kahan, Luzrdo, Najson, y Zamalvide (2005), llamado “Escala de Agresión entre Pares” (EAP), el cual tiene la intención de adaptarse a la población mexicana a nivel primaria.

Objetivos específicos

- Obtener el nivel de la confiabilidad, en alfa de crobach, de la EAP
- Establecer la validez de contenido mediante la consulta a expertos del EAP
- Establecer la evidencia de validez basada en la estructura interna, a través del procedimiento de análisis de consistencia interna de la EAP

Método

La Escala de Agresión entre Pares se conforma de una escala tipo likert, ya que es un conjunto de ítems que se presentan en forma de afirmaciones para medir la reacción de los sujetos a investigar, a trabajar en cuatro dimensiones: actitud hacia la violencia, con cinco categorías que ya han sido previamente delimitadas, marcadas de forma horizontal con respuestas que van desde totalmente de acuerdo a totalmente en desacuerdo; conductas pro sociales, marcadas en cinco diferentes opciones que inician desde nunca hasta siete veces o más; en las otras dos dimensiones las categorías son cuatro, con opciones que van de nunca a todos, estas dimensiones son influencias externas de adultos e influencias externas de amigos. Juntas las cuatro dimensiones conforman un instrumento de 35 ítems que fueron modificados para ser aplicados a nivel primaria en alumnos de tercero a sexto.



El procedimiento para la validación de este instrumento fue el siguiente: se realizaron algunas modificaciones al cuestionario en relación al vocabulario y redacción, sin modificar el número de ítems; la muestra estuvo constituida por alumnos de nivel primaria en edades de 8 a 13 años; se aplicó en dos escuelas primarias con las mismas características socio - demográficas que la de la vasta mayoría de la población de la ciudad, no existiendo ni privilegios ni pobreza extrema, es decir, los alumnos encuestados se ubicaban en un estrato socio - económico medio - bajo, con necesidades básicas satisfechas.

La muestra estuvo integrada por 350 alumnos, ésta surge por recomendación del Dr. Barraza (2010), en donde menciona que se apliquen 10 cuestionarios por ítem y dado que el instrumento comprendía 35 ítems, se aplicó a 350 alumnos en edades de 8 a 13 años de edad, en grados de tercero a sexto; fue aplicado en el mes de diciembre del 2010 y durante este momento se obtuvieron medidas de confiabilidad, así como el análisis de consistencia interna.

La distribución de los alumnos de acuerdo a las variables quedó de la siguiente manera:

Muestra: a) el 46.57% corresponden al género femenino y el 53.43 % al género masculino; b) el 47.7% representa un grupo de edad entre los 8 y 10 años, el 53.3% representa el grupo de edad de más de 11 años; c) el 27.1% representa los alumnos de tercer grado, el 20.9% a cuarto año, el 28.3% a quinto año y el 23.4% representa a los alumnos de sexto año.

Resultados

Estadística descriptiva

La media aritmética y la desviación estándar de cada uno de los ítems se muestran en la tabla 1.

Confiabilidad

Para determinar la confiabilidad se utilizó el Alfa de Cronbach con el programa SPSS en donde son validados 329 cuestionarios de los 350 de la muestra, el resto son excluidos dando una confiabilidad .696

Evidencia de Validez de contenido

En la obtención de la validez de un instrumento en relación a su contenido, tradicionalmente se establecen cuatro estrategias: la fundamentación en una teoría, la consulta a expertos, el análisis de errores y la supervisión de los resultados totales (Anastasi & Urbina, 1998, en Barraza, 2010), en esta investigación se utilizó la consulta a expertos, tomando el modelo propuesto por Barraza (2007), puesto que su propuesta permite emitir un juicio cuantitativo sobre la validez de contenido del instrumento en cuestión.



Tabla 1. Estadística descriptiva de los ítems que conforman el instrumento “escala de agresión entre pares”.

Ítems	Media aritmética	Desviación estándar
1era dimensión		
1	3.87	1.552
2	1.72	1.261
3	3.92	1.445
4	3.41	1.608
5	4.05	1.437
6	2.01	1.533
2da dimensión		
7	3.02	1.427
8	3.16	1.406
9	3.36	1.458
10	2.83	1.578
11	2.28	1.476
3era dimensión		
12	1.80	1.069
13	2.46	1.168
14	2.60	1.032
15	2.48	1.144
16	1.58	1.020
17	1.31	.778
18	1.28	.726
19	1.25	.656
20	1.29	.745
21	1.47	.951
22	1.61	1.052
4ta dimensión		
23	1.49	.875
24	1.32	.718
25	1.24	.595
26	1.38	.707
27	1.28	.680
28	1.23	.627
29	1.26	.638
30	1.31	.728
31	1.41	.785
32	1.26	.661
33	1.33	.730
34	1.26	1.23
35	1.23	.643

Se obtiene la evidencia de validez de contenido a través de la consulta a tres expertos los cuales presentan las siguientes características:

- Dos son del género masculino y uno del género femenino, con una edad promedio de 50 años



- El nivel máximo de estudio de dos de ellos es de Doctorado y el otro de maestría
- Cuentan con una antigüedad laboral en el nivel superior de más de 12 años.

En la selección de los expertos se tomó en cuenta el perfil de los mismos en relación al contenido del instrumento.

Los resultados obtenidos mediante la consulta a expertos, muestran que la mayoría de los ítems lograron una escala superior a la media de 1.5, la valoración para cada ítem es de 0 a 3 de acuerdo a Barraza (2010), pero a recomendación de dos de los expertos se hacen modificaciones en la redacción de los ítems 23, y 35 para un mejor entendimiento de los alumnos quedando de la siguiente manera:

23.- Te invitaron a que hicieras enojar a otros compañeros para divertirse	
35.- Cuando se enojan me invitan a desquitar su coraje con otros.	

Evidencia de validez basada en la estructura interna

La validez de consistencia interna se refiere al análisis de relación de cada ítem entre sí y de estos con el constructo evaluado para interpretar las puntuaciones ofrecidas en el instrumento a validar. En la obtención de este tipo de evidencia se aplicó el estadístico *r* de Pearson con el programa SPSS relacionando el puntaje global con el puntaje específico de cada uno de los ítems del instrumento.

Los resultados del análisis de consistencia interna se presentan en la tabla 2.

Tabla 2. Nivel de significación de la correlación de Pearson utilizado en el análisis de consistencia interna

1ra dimensión ítems	Nivel de significación	2da dimensión ítems	Nivel de significación	3ra dimensión ítems	Nivel de significación	4ta dimensión ítems	Nivel de significación
1	.000	7	.000	12	.000	23	.000
2	.172	8	.000	13	.044	24	.000
3	.000	9	.000	14	.017	25	.000
4	.003	10	.000	15	.338	26	.000
5	.002	11	.000	16	.178	27	.000
6	.000			17	.111	28	.000
				18	.000	29	.000
				19	.000	30	.000
				20	.000	31	.000
				21	.000	32	.000
				22	.000	33	.000
						34	.000
						35	.000

Como se puede observar el nivel de correlación no es homogénea encontrándose que no se da un nivel de significación adecuado de la correlación



en cinco ítems de las dimensiones actitud hacia la violencia y de la dimensión influencias externas de amigo de adultos.

Si se eliminan algunos ítems, el nivel de confiabilidad quedaría como se muestra en la tabla 3. Con estos ítems eliminados y aplicando la fórmula de confiabilidad de Alfa de Cronbach con el programa SPSS el nivel de confiabilidad sube a .706

Tabla 3. Nivel de confiabilidad si se eliminan ítems

Ítems	Nivel de confiabilidad
2	.697
13	.698
15	.698
16	.701
17	.706

Discusión de Resultados/Conclusiones

La autoeficacia del instrumento “Escala de Agresión entre Pares” así como la de otros instrumentos similares, pueden ser medidos de manera empírica a través de los resultados obtenidos de la información recabada de los sujetos, desde esta línea se construyó el instrumento que se validó en la presente investigación.

A partir de este proceso se presentan las siguientes propiedades del instrumento “escala de agresión entre pares”:

- a) Confiabilidad: el nivel de confiabilidad del instrumento se obtiene a través de Alfa de Cronbach (.696), este nivel puede ser considerado como bueno, considerando que la medida de confiabilidad se basa en la estructura interna del instrumento, se puede afirmar que los ítems están acorde con las dimensiones a medir.
- b) Validez de contenido: los resultados permitieron observar que todos los ítems en una escala de 1 a 5 en las primeras dos dimensiones, presentan una media de 3.01; en las siguientes dos dimensiones en una escala de 1 a 4, la media corresponde a 1.74; en la consulta a expertos se obtiene una media general superior a 1.5, en una escala de 0 a 3 lo que representa un buen nivel de validez de contenido (Barraza, 2010).
- c) Validez de consistencia interna: en la correlación que se hace de cada uno de los ítems con la media global, no todos los ítems lograron una homogeneidad, eliminado uno de la primera dimensión y cuatro de la tercera dimensión, el nivel de confiabilidad con base en Alfa de Cronbach sube a .706, no afectando las dimensiones a medir, es decir continúan siendo cuatro.

Cabe mencionar que en las cuatro dimensiones a medir se puede profundizar más en la literatura retomando actitudes del ser humano frente a determinadas situaciones, por otro lado, la escasez de instrumentos en relación al



bullying, permiten identificar el presente instrumento como algo útil para aplicarse a poblaciones similares en las que fue validado, recomendando que en futuras investigaciones se profundice más en la dimensión de influencias externas de adultos, puesto que a partir de los resultados obtenidos podemos encontrar que si se realizan algunas modificaciones en su estructura, y con base en la literatura, este instrumento podría permitir encontrar hallazgos que sean representativos del fenómeno bullying, y que a su vez ofrezcan alternativas en el manejo del fenómeno, cabe mencionar que al contar con un instrumento validado como la “Escala de Agresión entre Pares” adaptado a una población Mexicana en el nivel primaria, deja abiertas las puertas para realizar más estudios que reflejen la realidad social y cultural ante tal fenómeno en alumnos más jóvenes a los habitualmente estudiados.

Referencias

- Barraza, A. (2007). Un procedimiento para la consulta a expertos. *Revista de investigación educativa*, 7. Recuperado en el mes de noviembre 2010, de <http://www.uv.mx/cpue/num7/inves>
- Barraza, A. (2010). *Validez de contenido*. Apuntes tomados en clase el día 21 de octubre en el Seminario Taller de Metodología, de la MCPE, 3er semestre, Universidad Pedagógica de Durango.
- Barraza, A. (2010). Validación del inventario de expectativas de auto eficacia académica en tres muestras secuenciales e independientes. CPU-e, *Revista de Investigación Educativa*, 10. Recuperado el 28 de diciembre 2010, de http://www.uv.mx/cpue/num10/inves/barraza_validacion.html
- Bozal, R. & Navas, M. (s/f). *Violencia escolar y sus relaciones con las actitudes sociales del alumnado y el clima escolar*. Departamento de Psicología Universidad de Cádiz España.
- Bronfenbrenner, U. (1987). *La ecología del desarrollo humano*. Madrid. Paidós.
- Cajigas, N., Kahan, E., Luzardo, M., Najson, S. & Zamalvide, G. (2005). *Escala de Agresión entre Pares para Adolescentes y Principales Resultados*. Facultad de Psicología, Universidad de Uruguay.
- Causell, C. (s/f). *Adolescentes y Maltrato escolar*. Departamento de Psicología Universidad de Cádiz España.
- Cerezo, F. (2001). *La violencia en las aulas. Análisis y propuestas de intervención*. Madrid: Pirámide
- Changas, R. (2005). Los maestros frente a la violencia entre alumnos. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*. 10, 27, 107- 182.
- Charach, A., Pepler, D. & Ziegler, S. (1995). Bullying at school. Canadian perspective. A survey of problems and suggestions for intervention. *Education Canada*, 35,1,12-18.
- Cornejo & Redondo. (2001). *El clima escolar percibido por estudiantes de la enseñanza*. Educar Chile. <http://www.educarchile.cl/portal.Base/web/>
- Díaz Aguado, M. (2005). Porque se produce la violencia escolar y cómo prevenirla. *Revista iberoamericana de educación*, 37. Fundación Santillana.



- Díaz Aguado, M., Martínez, R. & Martín, G. (2004). Prevención de la violencia y lucha contra la exclusión desde la adolescencia, V. 1. La violencia entre iguales en la escuela y en el ocio. Instituto de la juventud, Madrid.
- Espelage, D. (2003). *El bullying en el comienzo de la adolescencia. La función del grupo social* (del original *Bullying in Early Adolescence*). Recuperado en el mes de sept. 2010. <http://ericeece.org>.
- Olweus, D. (1993). *Conductas de acoso y amenaza entre escolares*. Madrid: Morata.



LA PEDAGOGÍA INTEGRAL COMO PUNTO DE APOYO EMERGENTE PARA LA ENSEÑANZA DE LA MATEMÁTICA, EN EL CLIMA CULTURAL DEL PRESENTE

Milagros Elena Rodríguez⁸

*Recibido: 02 de febrero de 2011
Aceptado: 15 de febrero de 2011*

Resumen

Con el aprendizaje de la matemática el estudiante debería formarse para llevar sus acciones de la mano de la reflexión, los valores, la sensibilidad, la afectividad, y otras subjetividades. Desde una metodología hermenéutica y una revisión documental se propone la pedagogía integral como apoyo para la enseñanza de la matemática para contribuir a formar los aspectos cognoscitivos, biopsicosociales y espirituales de la persona. La pedagogía integral coadyuva al desarrollo del pensamiento crítico, fungiendo como sostén de la matemática.

Palabras clave: Pedagogía integral, Enseñanza de la matemática, Pensamiento crítico.

Abstract

Through the learning of Mathematics the student should be educated to perform his/her actions hand in hand with reflection, the values of sensibility, affection, and other subjectivities. Using a hermeneutical methodology and a bibliographic consultation an Integral Pedagogy as emerging fulcrum for the teaching of Mathematics is proposed to contribute to enhance a person's cognizant, biopsychosocial and spiritual aspects. The Integral Pedagogy contributes on the development of the analyzing thinking, acting as support of Mathematics.

Key words: Comprehensive pedagogy, Teaching of mathematics, Critical thinking.

⁸ Doctora en Innovaciones Educativas, Magíster Scientiarum en Matemáticas, Docente Investigadora Asociada de la Universidad de Oriente, Núcleo de Sucre, Departamento de Matemáticas, República Bolivariana de Venezuela melenamate@hotmail.com



Introducción

La idea de pedagogía existe desde el periodo neolítico, al comienzo de la humanidad, en la necesidad del individuo de trasladar con eficiencia a sus sucesores las experiencias adquiridas y la información obtenida en sus prácticas diarias, tanto en el medio natural como en el social. El término pedagogía etimológicamente se refiere a la acción educativa que se ejerce sobre el niño como formación o instrucción. Hoy se entiende por pedagogía el saber referente a la educación y se considera como Ciencia de la Educación. Esta parte de la filosofía ha sido profundamente debatida.

Se considera a Comenius (1592-1670) el padre de la pedagogía, pues este filósofo, que fue teólogo y pedagogo, estuvo persuadido de que la educación tiene un importante papel en el desarrollo de las personas; el esfuerzo que hizo para que llegara a todos, hombres y mujeres, buscando la alegría y motivación de los estudiantes y se basó sobre todo en hacer de la escuela un lugar en que se forme a seres humanos completos, de modo que se constituyan en la virtud y humanidad.

Comenius (2000, p. 188) testifica que “el hombre es la criatura postrera, la más absoluta, la más excelente de todas las criaturas”, afirmando que en el trabajo educativo hay que procurar que todos aquellos que tienen la misión de formar ciudadanos hagan vivir a todos conscientes de esta dignidad y excelencia y dirijan todos sus medios a conseguir el fin de esta esplendor.

Más aún, se deben educar seres humanos para ser mejores ciudadanos, sabiendo de antemano la condición inconclusa del individuo, de la que tan insistentemente habla Freire (1997), quien expresa que los individuos se hacen educables en la medida en que se asuman personas inacabadas y manifiesta que la conciencia de su inconclusión es lo que funda su desarrollo, en el sentido de que están en constante preparación.

Además de Comenius, han existido grandes pedagogos a lo largo de la humanidad, entre ellos Pestalozzi (1746-1827), Rousseau (1712-1778), Kant (1724-1804), Froebel (1782-1852), Montessori (1870-1952), Gramsci (1891-1937), Freinet (1896-1966), Vasconcelos (1882-1959), Dewey (1859-1952), Freire (1921-1997) entre otros; cada uno con ideas pedagógicas particulares.

En la pedagogía tradicional ha predominado la autoridad del docente, que es el centro del proceso de enseñanza, es el actor principal de transmisión de conocimientos de forma acabada hacia los estudiantes, es el que decide en la clase. El profesor tiene un papel autoritario, sus principios educativos son bastante rigurosos, impositivos, que deben ser respetados por el estudiante; en la mayoría de los casos.

Es así como, el docente debe dar todo el conocimiento en la enseñanza, donde el discente tiene un papel neutral, receptor de los conocimientos, con poca autonomía cognoscitiva; así se anula todo aprendizaje cooperativo entre los estudiantes, siendo el silencio la forma más efectiva para asegurar la atención en el aula.



En esta concepción pedagógica, el contenido se transmite como verdades concluidas, las cuales generalmente están alejadas de las experiencias de los estudiantes y de su cotidianidad, por lo que esta pedagogía también ha sido llamada enciclopedista, con precursores como Diderot (1713-1784) y D'Alembert (1717-1783). En vista de que se considera al docente el principal transmisor de los conocimientos, los métodos de enseñanza que se utilizan generalmente son expositivos, y ofrecen gran cantidad de información que el estudiante tiene que memorizar, además el docente siente el deber de darle todo al estudiante. La principal consecuencia que tiene este tipo de práctica pedagógica es dada la posición pasiva que asume el estudiante en el proceso de enseñanza-aprendizaje, la poca autonomía cognoscitiva y afectiva que logra desarrollar.

En particular la enseñanza de la matemática bajo la pedagogía tradicional, ha sido castradora del pensamiento crítico reflexivo de los discentes, se ha privilegiado el algoritmo rígido, mecánico y en general ha sido el docente quién impone un conocimiento matemático acabado, donde el discente no involucra sus sentimientos, sentires, contexto y cotidianidad. Las consecuencias se muestran a cabalidad en la siguiente sección de la investigación.

En imperativo que la herencia matemática se regrese en las escuelas, a través de una conciencia universal, para que los hombres vuelvan a lo sencillo, a la bondad, a la superación, a la elevación de sus almas, mejor individuo y más profundo de lo que en una época fue, como por ejemplo el tiempo de nuestros primeros filósofos - matemáticos, en cuanto a su amor al conocimiento y la elevación del espíritu; como por ejemplo Tales de Mileto, Pitágoras, entre otros.

Nótese que no es coincidencia que en esa época las ciencias no estaban separadas y de allí su triunfo en ese entonces, en la antigüedad. Ese es el máximo reto de la educación de este siglo: enfrentarse a la fragmentación del conocimiento actual que rompió con la armonía de las ciencias, entre otras consecuencias.

Es así, como la reflexión sobre los modos relativos al cómo se ha venido enseñando matemática desde la escuela, en especial, y sus implicaciones sobre el aprendizaje de los estudiantes constituyen tema del día de hoy y más aún de apremiante necesidad. En esta investigación, a través del método hermenéutico y una revisión documental, se propone la pedagogía integral como apoyo emergente para la enseñanza de la matemática, en el clima cultural del presente.

La investigación se enmarca en el mencionado clima cultural del presente porque aquí emergen nuevas pedagogías, no tradicionales, sobre la enseñanza de la matemática, y propuestas sobre maneras diferentes de llevar este proceso a la práctica, que incluyen estudios diferentes a los tradicionales: como los errores como medio de aprendizaje, las creencias, la semiótica, entre otros. Se aclara que se entiende por escuela, en el contexto de esta disertación, a las instituciones educativas de cualquier nivel de Venezuela. Es así como, en cuanto al deber ser de la escuela en la enseñanza de la matemática, Rodríguez (2010a, p. 121) afirma que

la escuela debe reivindicar el valor de la matemática, en la vida del hombre y en la sociedad, no se puede poner en duda el valor pedagógico de la ciencia, desde Platón, Aristóteles, Hipias y los Pitagóricos. Se debe utilizar, en



consecuencia la educación matemática para fomentar el conocimiento de la persona y su capacitación para la vida útil y responsable frente a sí mismo y frente a la sociedad.

En lo que sigue se muestra como la pedagogía tradicional en la enseñanza de la matemática ha traído secuelas nefastas, en general.

La enseñanza de la matemática desde la pedagogía tradicional

En las instituciones educativas de estos tiempos, se perciben múltiples dificultades para enseñar y aprender matemática al estar circunscrita dentro de la pedagogía tradicional, puesto que se sigue proyectando la enseñanza de forma hegemónica en el contexto cultural y social, esto es considerando el algoritmo estricto ante todo, en muchos de los casos.

Se advierte, además que las causas exteriorizadas son muy variadas, entre éstas se citan la descontextualización y la abstracción de los contenidos programáticos, la desatención del momento psicoevolutivo en que se sitúan los educandos, la consideración de que el punto de partida de todo conocimiento debe ser la praxis cotidiana; también es causante del problema en cuestión, la metodología ordenada, memorística, mecanicista, y repetitiva, que renuncia y castra la creatividad y originalidad en la mayoría de los casos, cuales rasgos legados de la modernidad.

Aún cuando existen cambios al respecto, y diversas propuestas en investigaciones innovadoras, la problemática continua; Mora (2003, p. 33), en tal sentido expresa que “los cambios se producen muy lentamente y la práctica educativa acepta pocas transformaciones, a pesar de la diversidad de estudios y trabajos que proponen constantemente, y en muchos casos de manera reiterada, modificaciones profundas de la filosofía educativa predominante”.

Las implicaciones sobre el aprendizaje de los estudiantes constituyen tema de actualidad y más aún de apremiante necesidad. Así lo considera Martínez (2006, p. 148): “el profesor de matemática raramente reconoce su deficiente didáctica, más bien, racionaliza el hecho achacando su fracaso a los estudiantes porque “son malos para la matemática”. Ante tales circunstancias, se advierte, que todas estas características de la educación, son heredadas de la modernidad, de la pedagogía tradicional; donde se han entrelazado métodos, ideas, entre otras, con efectos apreciables en los diferentes quehaceres de la actividad humana.

Tan explosiva problemática mecanicista de la enseñabilidad y del aprendizaje, en especial de la matemática, por su complejidad y por su ausencia de propuestas metodológicas libertarias y creativas puestas en las aulas de clases con éxitos, con sus claras excepciones claro está, determina significativamente el futuro del estudiante que decida emprender una carrera. Por eso, es importante que den las condiciones acordes para implementar programas innovadores de investigación sobre las metodologías facilitadoras de enseñanza y su aprendizaje.

Los problemas que se deben combatir en la enseñanza de la matemática son de diversa naturaleza: rechazo o predisposición a su estudio, bajo rendimiento, deserción de las carreras, desatención de importantes aspectos



conceptuales, para dedicarse al mecanicismo de los procedimientos exclusivamente; al percibir su enseñanza con métodos tradicionales de corte formalista, rigurosos y abstractos, se margina o excluye el desarrollo del pensamiento sistémico y complejo, y las aplicaciones están descontextualizadas de la realidad. Al respecto, Álvarez (2006, p. 4) afirma que “hay un predominio de la memorización y la repetición como estrategia de estudio, y el docente mayoritariamente utiliza el monólogo, el dictado y los símbolos en el dictado de sus clases”.

En general, desde el pensamiento pedagógico de Sócrates, Aristóteles y Platón hasta nuestros días, el pensamiento pedagógico ha estado en constante reconstrucción, buscando renovar la práctica educativa, no es fácil, pero si hay caminos abiertos para su renovación. En tal sentido se deconstruye dicha pedagogía tradicional y se propone una integradora de visión total, y, fundamentalmente, de gran profundidad social, que vincula al individuo a su escuela, a su colectividad y a los procesos de creación que engrandezca los más altos ideales del humanismo, el ser humano ante todo y sobre todo. En efecto Rodríguez (2010c, p. 56) afirma que

la matemática debe ser enseñada como un saber inmerso en todas las ciencias, conocimiento que debe ser mostrado como útil, pertinente, adecuado e imprescindible en el desarrollo de la humanidad. Esta ciencia lógica debe ser bajada de ese pedestal como la miran los discentes: inalcanzable. Se debe mostrar su profunda transdisciplinariedad, su relación con la cotidianidad y cultural.

En definitiva, la formación que se adquiere al estudiar matemáticas desde la pedagogía integral podría verse en forma integral, en varios sentidos: como conocimiento elemental y de cultura general; como motora del desarrollo de las capacidades de conjeturas, comparación, clasificación y orden, finalmente como propulsión para continuar, debatir, ser críticos e investigar.

La pedagogía integral como apoyo emergente para la enseñanza de la matemática

La pedagogía integral es aquella que contribuye a formar la totalidad de aspectos biopsicosociales y espirituales de la persona con la enseñanza y aprendizaje. Está relacionada con la psicología educativa y la teoría de aprendizajes contemporáneas. La didáctica integral, formula que el aprendiz utilice los tres canales respectivos de los aprendizajes: visual, auditivo y kinestésico como lo menciona Schmeck (1988); además de las inteligencias múltiples descubiertas por Gardner (1995); es decir, la inteligencia lingüística, lógico matemático, espacial, corporal, cinestésica, musical, interpersonal, intrapersonal y naturalista.

Es por esto, que la matemática y la pedagogía integral van de la mano, la primera contribuye al desarrollo del pensamiento crítico, fungiendo como sostén de la segunda. Se trata que el estudiante piense por sí mismo, se dirija y



reflexione; todo con la finalidad que sus acciones vayan de la mano de la reflexión, la sensibilidad, la afectividad, los sentimientos y otras subjetividades.

El objetivo de la matemática a través de la pedagogía integral implica formar una ciudadanía que pueda fundamentar y defender sin dificultades sus reflexiones, otorgarles sentido para llegar a comprender el alcance de las mismas, en oposición a los paradigmas que despertaron en la modernidad y todavía encuentran repercusión en la escuela de estos tiempos.

Por otro lado, debido a la problemática planteada, se considera que es urgente, en estos tiempos, un aprendizaje integral que supere el dogmatismo científico, e impulse la evolución de una conciencia más profunda a un desarrollo humano, nada de esto ha sido posible en el paradigma mecanicista, como se ha señalado. Y es que se ha venido educando seres humanos con alta capacidad cognitiva, emitida por el desarrollo de un solo hemisferio cerebral, pero con un profundo desprecio por la vida, por el semejante y el planeta; entre otras características. Se ahondará un poco en cómo esto ha ocurrido, a fin de emerger con más soluciones desde el centro de la conciencia de los sujetos. Es así menester revisar las relaciones epistemológicas con el individuo, los objetos y su desarrollo integral.

Del tipo de relaciones epistemológicas que se pueden llevar a cabo entre los objetos de orden no humano y el hombre, se pueden establecer relaciones objeto-objeto, sujeto-objeto, sujeto-sujeto. Para comenzar, se ponen en el escenario la relación objeto-objeto, esto es material y biológico; como rocas, minerales, animales en general y es bien sabido que éstas son objetivas que pueden ser observadas empíricamente; los objetos actúan entre sí, pero no dialogan porque no hay conciencia, esta relación es exclusivamente compendia, un mundo con valor pero subhumano.

Por otro lado, la relación epistemológica sujeto-objeto es del tipo monológica, se mide efectivamente y sensorialmente; la establecen los seres humanos con los animales, ríos, montañas, ecosistemas, entre otros. En esta analogía hay conciencia y subjetividad pero unidireccional, es sistémica, lineal, instrumental y conductual; es la que establecen por ejemplo en un laboratorio los científicos con objetos de estudio, con entes abstractos matemáticos, y posibles descubrimientos o teorías. Es la habitual postura positivista, mecanicista, materialista; aceptable sólo para relación de iguales, no es una analogía entre humanos, entre varios estados de conciencia. En esta relación existe el cuidado con el objeto, se establece por ejemplo entre el ser humano y el universo, la naturaleza, la capa de ozono, entre otros.

Haciendo una reflexión, el paradigma dominante en la educación ha sido construido mecánicamente sobre la relación sujeto-objeto; es así como se explica la concepción de la educación instrumental, industrial, científicista y uniforme. Aún en pasos a la postmodernidad este subyugo no se ha superado, el acondicionamiento inhumano ha llevado a considerar a los estudiantes como máquinas programables o un ensamblaje que se forma para realizar una tarea con el fin de producir; pero carentes de valores, sentires, afectividad entre otros; situación dada con mucha frecuencia en la enseñanza de la matemática.



Pero la relación predominante y de interés en este caso a la cual se quiere llegar, es la del sujeto-sujeto; es la comunicación humana, cultural y significativa, entre familia, hijos, amigos; el individuo con el individuo en una correspondencia de iguales. Estas intersubjetividades no son simplificables ni medibles, no tiene finitud ni el amor, ni la pasión, ni los valores, ni la ética, ni la moral. La reciprocidad entre seres humanos es dialógica, bidireccional, en ambos lados existe la conciencia; muchas veces no hay convenios entre reglas de convivencia como: justicia, bondad, rectitud, amor; la relación no es objetiva.

Desde la pedagogía integral, la educación es una experiencia humana basada en esta correspondencia sujeto-sujeto, un encuentro dialógico entre profesores, estudiantes, comunidades; es un proceso cargado de: subjetividad, intencionalidad, transcendencia, incertidumbre, necesidades, motivaciones, proyectos que no pueden ser abandonados a menos que se arruine la misma educación.

La educación integral es así, una experiencia intersubjetiva, de construcciones a través del diálogo de intereses. Para ello es menester la comprensión del otro, la interpretación de su intencionalidad, el reconocimiento de la subjetividad humana; es un encuentro entre seres que quieren generar proyectos de vida. Existe un proceso de totalidad, aportación, historia orientado al desarrollo, la transformación, la creatividad, las preguntas, los discernimientos, el conocimiento y la espiritualidad.

Más aún, en el proceso de enseñanza - aprendizaje desde la pedagogía integral, la relación sujeto-sujeto es la clave y el corazón; es la base sobre la que se eleva toda tarea pedagógica, con sentido humano y orientación moral, para el bien común, mirar la educación como un encuentro humano, un arte integrador de diferentes campos del conocimiento más allá de la ciencia.

Existen desde hace varios años aportes importantes en la construcción de la relación sujeto-sujeto en la convivencia docente y estudiante, como Freire (1972) que rescata una propuesta pedagógica por una educación para la libertad, para el ser humano protagonista de su propia historia, ser que siente y sufre las consecuencia de una educación bancaria en palabras de este autor, que hace frente a la formación que él denomina "alineante".

La manera como según este pedagogo, en sus innumerables obras rescata la dignidad del ser humano, es en un proceso de diálogo, en el ejercicio de una pedagogía para la libertad, una praxis reflexión-acción, abriendo una sociedad hacia la justicia y libertad. La matemática en las aulas de clase debe tender a través de estas acciones a liberar al ser humano de un mecanicismo frustrante, para eso se propone que intervenga en la formación integral del ser humano.

Volviendo a la pedagogía propuesta en esta investigación, afirma Rodríguez (2010b, p. 104) que

la pedagogía integral emerge en la relación sujeto-sujeto en estos tiempos como el argumento de más relevancia, no solo en la educación sino en todas las áreas humanas fragmentadas. El auténtico bienestar educativo depende del nivel de integridad de la educación; es necesario volver sobre la



integrabilidad del hombre, una nueva visión de lo que es el aprendizaje y la naturaleza humana.

La complejidad del ser humano debe estar presente en esta forma de mirar al individuo, en particular Morín (2000, p. 61) expresa que “el ser humano es el mismo singular y múltiple a la vez, (...) tal como el punto de un holograma, lleva el cosmos en sí”. La pedagogía integral pretende educar al individuo desde su complejidad, desde su totalidad.

En efecto, la pedagogía integral es un punto de apoyo emergente para la enseñabilidad de la matemática, puesto que mediante la primera se vincula el ser humano a la vida, misión principal de la matemática; darle explicación a los hechos de interés del ser humano, de las ciencias, en general en el planeta y otras interrogantes ya que el individuo vive eternamente interrogando e interrogándose, por ejemplo la gran pregunta filosófica aún sin responder: ¿qué es el hombre?

Es que mediante la función integradora se hace aprensión y construcción del conocimiento cultural, la historia y filosofía de la matemática, aceptando que los resultados definitivos sólo existen en un estrecho muy cerrado, como en efecto lo dice los resultados matemáticos que la realidad cambia a cada instante dependiendo la visión que tengan de estos en un sistema abierto y rico en incontables relaciones.

Por otro lado, el análisis crítico de los resultados siempre debe estar en el juicio de los educandos y educadores, lo que le hace evaluar su praxis. Esto es posible en la matemática, a través de la pedagogía integral; ya que le permite que las subjetividades de los individuos intervengan de manera efectiva y válida. Es por ello, que la matemática no puede concebirse sólo en abstracto, aunque ésta sea una de sus características; porque siempre está relacionada con una realidad del hombre, es menester vincularla a la cotidianidad a través de una pedagogía integral para que trascienda a la vida práctica del hombre.

En tal sentido afirma Rodríguez (2005, p. 58) que “el trabajo teórico de la pedagogía integral es la aceptación de las diversas conexiones de la realidad y de las ciencias”. Todo este planteamiento reformula la práctica tradicional de enseñanza de la matemática, y la vuelve más real acercándola al contexto del estudiante, a la interrelación de todos los factores que inciden en ésta.

En efecto, según Rodríguez (2005) afirma que la pedagogía integradora se constituye como una visión pedagógica y se proyecta en un enfoque de la ciencia académica, de la educación sistemática y de la escuela, enriquecida con el vínculo de la realidad y es así como el binomio matemática-cotidianidad, mencionado por Rodríguez (2010a), hace aprensión de sus características más enriquecedoras haciéndolas partícipes de la integrabilidad del hombre.

La función de la pedagogía integral es ser totalizadora del saber, claramente aquí encaja la condición de transdisciplinariedad de la matemática. La primera señala que los cauces de la experiencia son los sentidos, el sentir interno de sí mismo surgido de las sensaciones externas, de la memoria, la imaginación y la afectividad y que, mientras más sentidos se utilicen, la experiencia será más profunda, por lo que se procura que la educación matemática se relacione con los tipos y problemas que los estudiantes afrontan en su vida cotidiana. Para lograr



estas conexiones necesarias en el aprendizaje de la matemática, la reflexión es un medio para que el discente aprenda cómo aprehender, capte el valor esencial de lo que está estudiando y descubra su relación con otros aspectos del conocimiento y la actividad humana.

Es conveniente mostrar la utilidad de la pedagogía integral mediante un gráfico que Rodríguez (2010b, p. 111) ilustra muy claramente, en cuanto a su definición, característica e implicaciones que tiene dicha pedagogía en la enseñanza de la matemática de estos tiempos.

En lo que sigue se dan algunas consideraciones finales de la investigación.

Algunas consideraciones finales

Es de hacer notar que, la pedagogía integral como pedagogía no tradicional pone elementos bien puntuales en la enseñanza de la matemática, que desde luego cambian la visión de la ciencia en las aulas de clases. De aquí que en lugar de una educación mecanicista se tendría una educación humanista; objeto y corazón del sistema educativo de estos tiempos; se trata de formar un individuo con mente, cuerpo y corazón.

Este debe ser el objetivo de la matemática, la formación de un ser humano crítico, pensante y transformador de su realidad, y a través de una pedagogía integral se puede llevar a cabo todos estos requerimientos, y es que la matemática enfatiza la combinación entre la experiencia, la reflexión y la acción como medio de la formación. Sugiere a los estudiantes propiciar el diálogo, instituir conceptos y conocimientos que deriven de la realidad social a fin de revertirlos de manera efectiva a la sociedad; convirtiéndose en actores y protagonistas de sus propias vidas para el bien común. Sin embargo, para aprender de manera integral es necesario involucrar la experiencia, las emociones y sentimientos de quien aprende y desde luego del facilitador del proceso de enseñanza, la matemática juega todas esas vertientes, que son las características que la hacen definirla como un arte, una pasión y un sentir. En este sentido Rodríguez (2005, p. 56) atestigua que la pedagogía integradora es “global, totalizadora, es decir, no asume el estudio de la ciencia pedagógica como expresión atomística, no se refiere en particular a sus elementos, factores, medios, etc., sino que su pretensión es construir una visión unificadora y unitaria del saber pedagógico”.

Es menester entender entonces, que para lograr tan anhelado objetivo se debe promover el uso de los tres canales de aprendizaje, que hacen que el ser humano no sólo desarrolle la parte cognitiva, sino que también la afectividad, los sentimientos y otras subjetividades que no han sido explicadas en el positivismo han sido execradas del sistema educativo tradicional, para ello es menester tomar en cuenta los estilos y ambientes de aprendizaje de los discentes.

La enseñabilidad de la matemática, mediante una pedagogía integral, permite que los educadores entiendan la educación de la sensibilidad, de los sentimientos, de la imaginación, del entendimiento y la razón. Para ello es necesario entonces que en la formación integral del educador convergan la



epistemología, la pedagogía, la matemática y otras ciencias como la ética, la estética y la política, a fin de poder promover dicha pedagogía no tradicional.

No debe olvidarse también que la educación no puede separarse de los compromisos de valor, y según Wallerstein (1999, p. 32) “no existe ninguna búsqueda de la verdad que no implique argumentos acerca de lo bueno y bello”. Entonces los conocimientos deben servir para el bien del hombre, su mayor desarrollo en la sociedad, comenzando por el perfeccionamiento de su criticidad. Es así como la educación matemática debe resistir la prueba de sopesar todos sus errores y mirar en el presente la educación desde la integrabilidad del hombre, desde el alcance hacia las virtudes y desde los semejantes, a fin de vivir en un mundo más amplio donde se incluya a todos.

Todo esto, no es más que un reclamo justo que la matemática como reina y auxilio indispensable de todas las ciencias merece y reclama, además que necesita para salvar su legado. Esta visión holística que también se tendría de la ciencia en cuestión hace entonces que su transdisciplinariedad, historia y filosofía formen parte de la formación del educador y que éste pueda mediante un diálogo verdadero, reflexivo y un negociar de reglas, poner en el escenario de la clase tales perspectivas.

No es menos cierto que los educadores del clima cultural del presente, se deben preparar para que a través de una pedagogía integral, se pueda enseñar como respetar y hacer cumplir los derechos, la libertad, la humanización, la enseñanza de las ciencias, en especial la matemática, por su profunda relación con todas las demás. Ésta va formando el pensamiento crítico que se necesita y a valorar a los individuos inmersos en un gran lugar que pide auxilio, llamado la tierra, atacada y maltratada.

En suma, para usar la pedagogía integral como apoyo emergente de la enseñanza de la matemática, es importante redefinir la relación epistemológica sujeto-sujeto en las aulas de clases, en la relación bidireccional docente-estudiante, de manera que el escenario del profesor que ejerce el poder del conocimiento y el estudiante copia, queda caducado, y a cambio se ejerce una matemática “viva” que se construye día a día en el contexto de los estudiantes, retomando para esto la cotidianidad de éste, los ambientes de aprendizaje, y los estilos de aprendizaje como categorías elementales de todo proceso educativo de estos tiempos.

Agradecimiento

La autora agradece especialmente al **Profesor Jonathan Chimaras Caraballo** de la Universidad de Oriente, por su valiosa colaboración en la traducción al inglés del resumen de este artículo.

Referencias

Álvarez, Y. (2006). ¡Auxilio! No Puedo Con La Matemática! *Revista Iberoamericana de Educación Matemática Equisangulo*, 2(1), 4-16.



- Comenio, J. (2000). *Didáctica Magna*. Ediciones Porrúa: Col. Sepan cuantos, Núm. 167.
- Freire, P. (1972). *La educación como práctica de la libertad*. México: Siglo XXI.
- Freire, P. (1996). *Política y Educación*. México: Siglo XXI.
- Gardner, H. (1995). *Inteligencias múltiples. La teoría en la práctica*. Barcelona: Ediciones Paidós.
- Martínez, M. (2006). *La Nueva Ciencia*. México: Editorial Trillas.
- Mora, C. (2003). Estrategias para el aprendizaje y la enseñanza de las matemáticas. *Revista de Pedagogía*, 24(70), 181-272.
- Morín, E. (2000). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Caracas: UNESCO, FACES-UCV, CIPOST.
- Rodríguez, V. (2005). *Pedagogía Integradora. Los Retos de la Educación en la Era de la Globalización*. México: Editorial Trillas.
- Rodríguez, M. (2010a). El papel de la escuela y el docente en el contexto de los cambios devenidos de la praxis del binomio matemática-cotidianidad. *UNIÓN. Revista Iberoamericana de Educación Matemática*, 21, 113-125.
- Rodríguez, M. (2010b). *Matemática, Cotidianidad y Pedagogía Integral: Elementos Epistemológicos en la Relación Ciencia-Vida, en el Clima Cultural del Presente*, Tesis Doctoral. Universidad Nacional Experimental Politécnica de la Fuerza Armada, Caracas.
- Rodríguez, M. (2010c). La enseñanza de la matemática desde la perspectiva sistémica compleja. *Revista Visión Educativa IUNAES Nueva Época* Vol. 4, No. 10, pp. 51-61.
- Schmeck, R. (1988). *Individual Differences and Learning Strategies in Learning and Study Strategies Issues in Assessment, Instruction and Evaluation*. New York: Academic Press.
- Wallerstein, I. (1999). *El fin de las certidumbres en ciencias sociales*. México: CEIICH-UNAM Colección Las Ciencias y las Humanidades en los Umbrales del Siglo XXI.



LA GESTIÓN DEL ESTRÉS ACADÉMICO POR PARTE DEL ORIENTADOR EDUCATIVO: EL PAPEL DE LAS ESTRATEGIAS DE AFRONTAMIENTO

Arturo Barraza Macías⁹

*Recibido: 15 de diciembre de 2010
Aceptado: 17 de enero de 2011*

Resumen

En el presente artículo parto de una breve caracterización sobre las actividades que debe de desempeñar un orientador educativo para ayudar a los alumnos a gestionar su estrés académico, para posteriormente centrar la atención exclusivamente en las estrategias de afrontamiento que constituyen el eje central de este artículo.

Para iniciar el tema de las estrategias de afrontamiento abordo elementos referenciales de carácter teórico que permiten entender las principales características del proceso de afrontamiento para enseguida plantear una clasificación que me conduce a focalizar mi escrito exclusivamente en tres estrategias de afrontamiento de carácter holístico: la gestión del tiempo, la reestructuración cognitiva y el método de indagación-intervención para la resolución de problemas.

El resto del artículo lo utilizo para desarrollar cada una de estas estrategias enfatizando, en cada caso, el papel que debe jugar el orientador educativo.

Palabras claves: Estrés, Gestión del Tiempo, Reestructuración Cognitiva, Afrontamiento.

Abstract

In this article begins with a brief description of the activities that must play an educational counselor to help students manage their academic stress, and

⁹ Doctor en Ciencias de la Educación. Actualmente se desempeña como Profesor Investigador en la Universidad Pedagógica de Durango. tbarraza@terra.com.mx



subsequently to focus exclusively on coping strategies that are central to this article.

To start the issue of coping strategies on board elements of a theoretical reference for understanding the main features of the coping process to quickly raise a classification which leads me to focus my writing only three coping strategies holistic: management time, cognitive restructuring and method of inquiry-intervention to resolve problems.

The rest of the article used to develop each of these strategies emphasizing, in each case, the role which the counselor education.

Key words: Stress, Time Management, Coping and Cognitive Restructuring.

La gestión del estrés académico: una introducción

Un alto porcentaje de nuestros alumnos de educación media superior y superior manifiestan haber presentado estrés académico durante sus estudios; los porcentajes más bajos nos hablan de que más del 80% de los alumnos de educación media superior reportan haber presentado estrés académico (Barraza & Acosta, 2007; Barraza & Silerio, 2007; Barraza & Rodríguez, 2010).

Esta situación nos indica un problema que es más real de lo que aparenta y que obliga al orientador educativo a tomar acciones al respecto; en ese sentido, se hace necesario que el orientador educativo sea capaz de gestionar el estrés académico de los alumnos de educación media básica, media superior y superior. Para lograr eso, en primera instancia, el orientador educativo debe tener claro cómo se genera el estrés y cuáles son sus componentes.

Una lectura sistémica cognitiva (Barraza, 2006) del estrés académico nos conduciría a reconocer el siguiente proceso:

- 1.- El entorno (la institución, en lo general, y el maestro, en lo particular) le plantea al alumno un conjunto de demandas o exigencias (una exposición frente al grupo, un examen, resolución de ejercicios, etc.).
- 2.- Estas demandas o exigencias son sometidas a un proceso de valoración por parte de la persona (¿puedo hacerlo?).
- 3.- En el caso de considerar que las demandas desbordan los recursos que posee para realizarlas, las valora como estresores (fuentes de estrés).
- 4.- Estos estresores se constituyen en el input que entra al sistema y provoca un desequilibrio sistémico en la relación del alumno con su entorno (la institución). Este desequilibrio sistémico se manifiesta a través de una serie de síntomas, p. ej. irritabilidad, dolores de cabeza, ansiedad, etc.
- 5.- El desequilibrio sistémico da paso a un segundo proceso de valoración de la capacidad de afrontar (coping) la situación estresante, (¿puedo afrontar mi estrés?) lo que determina cuál es la mejor manera de enfrentar esa situación (p. ej. busco información al respecto, voy a un psicólogo, etc.).



6.- El sistema responde con estrategias de afrontamiento (output) a las demandas del entorno (p. ej. ventilación o confidencia de la situación que preocupa, asistir a misa, etc.).

7.- Una vez aplicadas estas estrategias de afrontamiento, en caso de ser exitosas, el sistema recupera su equilibrio sistémico (desaparecen los síntomas); en caso de que las estrategias de afrontamiento no sean exitosas el sistema realiza un tercer proceso de valoración (¿en qué medida las estrategias utilizadas me permitieron disminuir el estrés?) que lo conduce a un ajuste de las estrategias para lograr el éxito esperado.

Esta lectura del estrés académico conduce a reconocer tres componentes sistémicos: estresores, síntomas y estrategias de afrontamiento. A partir de estos componentes se podría afirmar que la gestión del estrés involucraría diversas habilidades como reconocer los síntomas del estrés, identificar los estresores y brindar apoyo para un adecuado uso de las estrategias de afrontamiento.

En el primer caso, el orientador educativo debe poner atención a los síntomas comportamentales que son los más visibles para él. Un alumno irritable, intolerante, agresivo e inquieto, o por el contrario uno que se aísla de los demás o anda triste, puede representar potencialmente un alumno estresado.

Para confirmar si el alumno está estresado o no, es necesario indagar sobre lo que le preocupa en ese momento y si existen otro tipo de síntomas, p. ej. bloqueo mental, trastornos en el sueño, dolor de cabeza, fatiga crónica, problemas digestivos, etc. Un conjunto de estos síntomas, asociados a una ausencia clara de enfermedad, es el indicador de un alumno estresado.

Una vez identificado el alumno estresado el orientador educativo debe establecer cuáles son las fuentes del estrés. En ese punto debe de estar consciente de que habrá fuentes de estrés sobre las que él y/o el alumno pueden intervenir y otras sobre las que no se puede hacer nada.

En caso de que la fuente del estrés identificada sea susceptible de intervención directa, el orientador educativo puede utilizar, o promover el uso, de estrategias de afrontamiento orientadas a la resolución del problema, a la búsqueda de la información, a la negociación o a la búsqueda de apoyo (Skinner & Zimmer-Gembeck, 2007), Este tipo de estrategias estarían orientadas, en palabras de Lazarus y Folkman (1986), al problema, es decir, serían comportamientos o actos cognitivos dirigidos a gestionar la fuente de estrés.

En caso de que la fuente del estrés identificada no sea susceptible de intervención directa, el orientador educativo puede utilizar, o promover el uso, de estrategias de afrontamiento orientadas a la independencia o acomodo (Skinner & Zimmer-Gembeck, 2007). Este tipo de estrategias, en términos de Lazarus y Folkman (1986), estarían orientadas a la regulación emocional, es decir, orientadas a provocar un cambio en cómo es percibida y vivida la situación de estrés, regulando de manera más efectiva las reacciones emocionales negativas.

Este proceso de intervención, descrito de manera sucinta, ilustra la gestión del estrés académico por parte del orientador educativo; un análisis más detallado al respecto escapa al espacio destinado para el presente artículo por lo que me



voy a permitir, en este momento, profundizar solamente en el tercer componente sistémico del estrés académico: las estrategias de afrontamiento.

El Afrontamiento del Estrés Académico

“Los esfuerzos cognitivos y conductuales en constante cambio para la resolución de demandas internas y/o externas específicas que son valoradas como impositivas o excesivas para los recursos de la persona” (Lazarus, 1999; p. 122), son denominados afrontamiento o manejo del estrés.

Las principales generalizaciones científicas sobre el estudio de las estrategias de afrontamiento son cinco: a) factores del afrontamiento usados en diversos encuentros estresantes, b) el afrontamiento como rasgo y proceso, c) el afrontamiento como proceso, d) valoración secundaria y afrontamiento y e) el afrontamiento como un mediador (Lazarus, 2000).

En el primer caso se puede afirmar que en cualquier evento estresante, en lo general, las personas suelen usar todas las estrategias de afrontamiento disponibles, aunque algunas puedan preferir ciertas estrategias en lo particular.

En el segundo caso se considera que algunas estrategias de afrontamiento se relacionan con variables de personalidad, mientras que otras son más cercanas al contexto social.

En el tercer caso los estudios indican que las estrategias de afrontamiento cambian de una vez a la siguiente a medida que avanza el evento estresante, o de un evento a otro.

En el cuarto caso se logró establecer que cuando las condiciones estresantes se valoran como modificables, es decir, cuando se considera que están dentro de las posibilidades de control de la persona, suele predominar el afrontamiento centrado en el problema.

En el quinto caso se afirma que el afrontamiento es un poderoso mediador del resultado emocional de un evento estresante, ya que el estado emocional al comienzo del evento cambia al final dependiendo de las estrategias utilizadas.

El estudio del afrontamiento se ha centrado en las estrategias utilizadas, al grado que se han identificado factores o familias que agrupan un conjunto de estrategias. Lazarus (2000) identifica ocho factores: manejo confrontador, distanciamiento, autocontrol, búsqueda de apoyo social, aceptación de responsabilidad, escape-evitación, resolución planificada de problemas y revaloración positiva; por su parte Skinner y Zimmer-Gembeck (2007) identifican 12 familias de afrontamiento: resolución de problemas, búsqueda de información, indefensión, de escape, independencia, búsqueda de apoyo, delegación, aislamiento social, acomodo, negociación, sumisión y oposición.

Más allá de estas estrategias, la literatura sobre el manejo del estrés indica, o sugiere un segundo modo de afrontar el estrés a través de ciertos recursos, acciones o procesos genéricos de control del estrés, como sería el caso de: la relajación (Cruz & Vargas, 2000), reestructuración cognitiva (Cungi, 2004), pensamiento positivo (Kyriacou, 2003), gestión del tiempo (Shturman, 2005), control emocional (Mingote & Pérez, 2003), manejo de conflictos (Rossi, 2001),



etc. Estos recursos, acciones o procesos genéricos he decidido denominarlos también estrategias de afrontamiento, sin embargo, esto me obliga a establecer una clasificación.

Las estrategias de afrontamiento pueden ser clasificadas como atomista u holísticas: en el primer caso, me refiero a estrategias que indican una sola acción, p. ej. tratar de olvidar el asunto, ver televisión, hacer oración, etc., mientras que en el segundo caso, me refiero a estrategias que involucran un conjunto de acciones, p. ej. la reestructuración cognitiva que involucra una serie de pasos como sería la identificación de los pensamientos automáticos y el cambio de los pensamientos automáticos; mientras que cada paso implica un conjunto de actividades, como en el segundo paso que involucraría: identificación de la situación estresante, auto observación de emociones y comportamientos, valoración de los pensamientos, etc.

Por el momento mi atención está centrada en el segundo tipo de estrategias y, para efectos de este artículo, orientada a brindar elementos a los orientadores educativos para gestionar el estrés académico, por lo que abordaré solamente tres de ellas: la gestión del tiempo, la reestructuración cognitiva y el método de indagación-intervención para la resolución de problemas.

La gestión del tiempo

Una de las fuentes de estrés que aparece recurrentemente en los estudios sobre el estrés académico es la falta de tiempo o el tener el tiempo limitado para hacer las actividades académicas que le son solicitadas al alumno.

La percepción de la falta de tiempo para realizar las actividades escolares se debe a dos tipos de factores: internos y externos. En el primer caso se ubican los factores denominados: Personalidad Estudiantil Tipo "A" y mala organización del tiempo personal; en el segundo caso se ubica a los ladrones del tiempo o distractores temporales externos (Barraza, 2010).

Ya sea que la percepción de la falta de tiempo, para realizar las actividades escolares, se deba a uno de estos factores o a la conjunción de varios de ellos, al final de cuentas invariablemente el alumno termina estresado.

Para superar su estrés, el alumno debe ser capaz de gestionar su tiempo personal, para esto deberá ser capaz de:

- 1.- Conocer como usa su tiempo personal.
- 2.- Anticipar el tiempo que requerirá la realización de una actividad.
- 3.- Definir plazos para el desarrollo de la actividad.
- 4.- Tener claro los objetivos a lograr.
- 5.- Establecer prioridades entre objetivos y/o metas.
- 6.- Agrupar las actividades sencillas en bloques semejantes.
- 7.- Identificar problemas potenciales que pueden afectar el desarrollo de la actividad.
- 8.- Asumir la carga de trabajo pertinente para cada ocasión.
- 9.- Delegar parte de las actividades cuando así se requiera.



10.- Utilizar un sistema de monitoreo y control, sobre el uso del tiempo que le dedica a una actividad.

11.- Revisar periódicamente los objetivos a lograr.

12.- Evaluar la eficacia y eficiencia de las actividades realizadas para gestionar adecuadamente su tiempo.

13.- Modificar, cuando no sean productivas, las actividades, técnicas o estrategias que le permiten gestionar su tiempo.

Estas actividades, y los procedimientos adecuados para llevarlas a cabo, pueden ser el núcleo central de talleres orientados a la gestión o administración del tiempo, o en su defecto, pueden ser parte de una estrategia global de acompañamiento del alumno estresado. En ambos casos el orientador educativo deberá nutrirse de la literatura existente sobre la gestión del tiempo (p. ej. Ménard, 2000).

La reestructuración cognitiva

Lo que pasa por la mente de nuestros alumnos refleja su estado emocional y desempeña un papel decisivo en la generación del estrés. En algunas ocasiones sus pensamientos son globalmente pesimistas y se orientan en gran medida a su estado emocional o a las consecuencias negativas de la situación. Con el tiempo el hábito provocará que toda situación sea tratada en función del estrés que genera y así el alumno tendrá una manera de pensar, de sí mismo, de los demás y del futuro, caracterizada por la negatividad y/o la emotividad.

Estos pensamientos se vuelven automáticos y se convierten en un modo habitual de enfrentar la realidad; el origen de estos pensamientos automáticos se encuentran en las distorsiones cognitivas que realiza el alumno; en este punto, cabe recordar que ninguna situación o acontecimiento se percibe tal cual es, sino que se percibe siempre en función del sujeto, por lo que las distorsiones en el tratamiento de la información son la norma.

Existen diferentes procesos de distorsión: inferencia arbitraria, abstracción selectiva, minimización y maximización, sobregeneralización, personalización y pensamiento dicotómico.

Para cambiar los pensamientos automáticos se suele recurrir, en lo general, a la terapia racional cognitiva de Beck (en Cungi, 2004). Este enfoque psicológico ha permitido conformar la estrategia denominada reestructuración cognitiva que es relativamente fácil de aplicar ya que con un pequeño entrenamiento se puede utilizar y permite que el alumno se conozca a sí mismo.

A manera de ejemplo mencionaré una tabla utilizada para identificar los pensamientos automáticos e indicaré algunas sugerencias para enfrentar la distorsión cognitiva denominada abstracción selectiva.

Para identificar los pensamientos automáticos se pide al alumno que utilice una tabla conformada por cinco columnas:

- En la primera columna el alumno identifica el estresor desencadenante del estrés.



- En la segunda columna se escriben las emociones sentidas hacia ese estresor; se evalúa la intensidad, en una escala de 0 a 10, de cada una.
- En la tercera columna escribe sus pensamientos automáticos, esto es, lo que pasa por su cabeza en ese momento; se evalúa el nivel de creencia que tiene el alumno, en una escala de 0 a 10, de cada una de ellas.
- En la cuarta columna se anotan los comportamientos realizados por el alumno; se evalúa el nivel de eficacia, en una escala de 0 a 10, de cada una de ellos.
- En la quinta columna se mencionan las consecuencias; se evalúa el nivel de deseabilidad, en una escala de 0 a 10, de cada una de ellas.

La distorsión cognitiva denominada abstracción selectiva consiste en aislar una información de su contexto para extraer una conclusión que en lo general agrava el estrés; esta distorsión se corrige volviendo a colocar los acontecimientos en su contexto y buscando después interpretaciones alternativas.

Con estos dos ejemplos solamente he querido mostrar la potencialidad de la estrategia denominada reestructuración cognitiva; a este respecto considero que es una estrategia sencilla de usar y que el orientador educativo debe autoformarse en ella para utilizarla como una herramienta más que le permita ayudar a sus alumnos a gestionar su estrés, sobre todo la considero útil para un proceso de acompañamiento.

El método de indagación-intervención para la resolución de problemas

Este método, de mi autoría, lo he configurado siguiendo la lógica clásica de las metodologías orientadas a la intervención y nutriéndome básicamente de las estrategias de afrontamiento de carácter atomista que se ubican en las familias de afrontamiento denominadas resolución de problemas, búsqueda de información y búsqueda de apoyo.

Este método consta de tres fases: a) indagación (autodiagnóstico), b) planificación de la resolución del problema, y c) intervención.

En la fase de indagación se ubicarían los siguientes pasos, necesariamente de carácter secuencial:

- Buscar información sobre la situación que me preocupa
- Solicitar a un familiar o amigo que me ayude a clarificar la situación que me preocupa
- Tratar de analizar las causas que originan la situación que me preocupa
- Mantener una percepción equilibrada sobre la situación que me preocupa sin exagerar o minimizar su presencia
- Fijarse o tratar de obtener lo positivo de la situación que preocupa

En la fase de planificación se ubicarían los siguientes pasos, necesariamente de carácter secuencial:

- Recordar situaciones similares ocurridas anteriormente y pensar en cómo las solucioné
- Pensar en cómo solucionaría la situación que me preocupa alguna persona que admiro



- Preguntar a un familiar o amigo sobre como resolverían la situación que a mí me preocupa
- Establecer soluciones concretas para resolver la situación que me preocupa
- Analizar lo positivo y negativo de las soluciones pensadas para solucionar la situación que me preocupa.

En la fase de intervención se ubicarían los siguientes pasos, necesariamente de carácter secuencial:

- Elaborar un plan y ejecutar sus tareas para resolver la situación que me preocupa
- Establecer un tiempo determinado para solucionar la situación que me preocupa
- Concentrar mi atención en resolver la situación que me preocupa
- Mantener un control sobre mis emociones para que no interfieran a la hora de enfrentar la situación que me preocupa
- Elogiar mi forma de actuar para enfrentar la situación que me preocupa

Este método puede ser enseñado a nuestros alumnos sobre todo a aquellos que mantienen un nivel de estrés alto y sus fuentes aparentemente son inespecíficas. En ese sentido, los orientadores deberán de integrarlo a talleres antiestrés o utilizarlo como propuesta de acompañamiento. Su uso es recomendable, reitero, en caso de inespecificidad del agente estresor y/o cuando la fuente de estrés esté al alcance para que el sujeto pueda actuar sobre ella de una manera eficiente.

A manera de cierre

Como mencioné anteriormente, los estudios realizados sobre el estrés académico por diversos autores, incluidas mis propias investigaciones, han demostrado que el estrés académico es una realidad en nuestras escuelas, es por eso que considero que la gestión del estrés académico debe constituirse en una actividad central del orientador educativo.

La gestión del estrés involucra diversas habilidades agrupadas en tres rubros: reconocimiento de los síntomas del estrés, identificación de los estresores y apoyo para un adecuado uso de las estrategias de afrontamiento.

En el presente artículo abordé un aspecto central del tercer rubro: el apoyo para un adecuado uso de las estrategias de afrontamiento, centrando mi atención en tres estrategias holísticas: gestión del tiempo, reestructuración cognitiva y el método de indagación-intervención para la resolución de problemas.

Lo mencionado es sólo una muestra de lo que el orientador educativo debe de hacer para una adecuada gestión del estrés académico.

Referencias

Barraza, A. (2006). Un modelo conceptual para el estudio del estrés académico. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 9(3), 110-129.



- Barraza, A. (2010). Gestión del tiempo. Competencia específica para el afrontamiento del estrés académico. En A. Jaik & A. Barraza (coords.) *Competencias y Educación. Miradas múltiples de una relación* (pp. 119-144). México: IUNAES-ReDIE.
- Barraza, A. & Acosta, N. (2007). El estrés de examen en educación media superior. Caso Colegio de Ciencias y Humanidades de la Universidad Juárez del Estado de Durango. *Innovación Educativa*, 7(37), 17-38.
- Barraza, A. & Silerio, J. (2007). El estrés académico en los alumnos de educación media superior. Un estudio comparativo. *Investigación Educativa Duranguense*, 7, 48-65.
- Barraza, A. & Rodríguez, O. (2010). Estrés de examen, variables moduladoras y reprobación escolar. *Revista Internacional de Psicología*, 11(2), s/p.
- Cruz, C. & Vargas, L. (2000). *Estrés. Entenderlo es manejarlo*. México: Alfa Omega.
- Cungi, Ch. (2004). *Cómo controlar el estrés. En la vida personal y profesional*. Barcelona, España: Larousse.
- Kyriacou, C. (2003). *Antiestrés para profesores*. Barcelona, España: Octaedro.
- Lazarus, R. S. & Folkman, S. (1986). *Estrés y procesos cognitivos*. Barcelona, España: Martínez Roca.
- Lazarus, R. S. (2000). *Estrés y emoción. Manejo e implicaciones en nuestra salud*. Bilbao, España: Desclée de Brouwer.
- Ménard, J-D. (2000). *Cómo organizar el tiempo*. Barcelona, España: Larousse.
- Mingote, J. C. & Pérez, S. (2003). *Estrés en enfermería. El cuidado del cuidador*. Madrid, España: Díaz de Santos.
- Rossi, R. (2001). *Para superar el estrés*. Barcelona, España: Editorial de Vecchi.
- Shturman, S. (2005). *El poder del estrés*. México: EDAMEX.
- Skinner, E. A. & Zimmer-Gembeck, M. J. (2007). The development of coping. *Annual Review of Psychology*, 58, 119-144.



CUESTIONARIO PARA LA EXPLORACIÓN DEL BULLYING

Miguel Angel Estrada Gómez¹⁰ y Adla Jaik Dipp¹¹

Nombre: Cuestionario para la Exploración del Bullying

Nombre Abreviado: CEBU

Autor: Miguel Ángel Estrada Gómez, en colaboración con Adla Jaik Dipp

Estructura:

El cuestionario CEBU contiene 70 ítems, todos ellos con un formato de respuesta de escalamiento tipo Lickert de cuatro valores numéricos del 1 al 5 donde el uno es nunca, dos es casi nunca, tres es con frecuencia, cuatro es casi siempre y cinco es siempre.

El CEBU está estructurado en tres partes de acuerdo a los actores principales del Bullying: bulliado (víctima), en el que se contemplan veinticuatro ítems (1 al 24), bullie o bully (agresor), con veinticuatro ítems (25 al 48), y observador, que contiene veintidós ítems (49 al 70).

Objetivo:

El presente instrumento se elaboró con el fin de explorar con qué frecuencia se presenta el bullying en alumnos de nivel superior.

Propiedades Psicométricas:

a) Validez: a fin de asegurar la validez de contenido, se realizó una consulta a tres expertos a quienes se les proporcionó la información necesaria a fin de que tuvieran elementos para emitir sus observaciones con respecto al instrumento.

¹⁰ Estudiante de Maestría en Educación del Instituto Universitario Anglo Español; actualmente se desempeña como Docente en la Escuela Normal J. Guadalupe Aguilera. m.angel_estrada@yahoo.com

¹¹ Doctora en Ciencias de la Educación; actualmente se desempeña como Investigadora del CIIDIR-IPN Durango. adlajaik@hotmail.com



b) Confiabilidad: el instrumento se sometió a una prueba piloto para determinar su confiabilidad. El piloteo se realizó con 30 alumnos con características similares a los integrantes de la población elegida para el estudio. El criterio de confiabilidad del instrumento se determinó mediante el coeficiente de Alfa de Cronbach, que requiere de una sola aplicación y permite evaluar la consistencia interna del instrumento (Hernández et al., 2006). Se registró un nivel de confiabilidad de .933 con el Programa SPSS V. 17.

Aplicación:

El cuestionario es autoadministrado y puede ser aplicado de manera individual o grupal; el tiempo de resolución no excede de 20 minutos.

Instrumento

Presentación: En ocasiones hay alumnos que sufren algún tipo de agresión por alguno(s) de sus compañeros, ya sea por amenazas, burlas, golpes u otro tipo de agresión de manera continua o reiterada, lo cual, provoca inseguridad y en ocasiones deseos de abandonar la Escuela, esta situación está relacionada con la palabra Bullying.

Instrucciones: Enseguida se presentan una serie de planteamientos, no existen respuestas correctas o incorrectas, todo es desde tu perspectiva, en cada caso marca con una X, la opción que corresponda a la respuesta de tu elección.

CUESTIONARIO PARA LA EXPLORACIÓN DEL BULLYING

No.	Durante mi estancia en la Escuela, con que frecuencia alguno de mis compañeros:	Nunca	Casi nunca	Con frecuencia	Casi siempre	Siempre
1	Me ha pateado					
2	Me ha empujado					
3	Me ha sapeado					
4	Me ha dado puñetazos					
5	Me ha golpeado con objetos					
6	Me ha encerrado					
7	Me ha criticado					
8	Me ha escondido algo					
9	Me ha robado algo					
10	Me ha dañado alguna pertenencia					
11	Esparce rumores falsos sobre mí					
12	Me prohíbe integrarme en actividades grupales					
13	Me imita de manera burlesca					



No.	Durante mi estancia en la Escuela, con que frecuencia alguno de mis compañeros:	Nunca	Casi nunca	Con frecuencia	Casi siempre	Siempre
14	Me llama por apodo					
15	Presenta una imagen falsa de mí a otros compañeros					
16	Me obliga a hacer cosas que no deseo					
17	Me excluye del grupo					
18	Me impide que opine sobre cualquier tema					
19	Me amenaza con dañar alguna de mis pertenencias					
20	Amenaza con golpearme					
21	Se dirige a mí por medio de insultos					
22	Me amenaza con esparcir un rumor falso sobre mí					
23	Me apoda de alguna forma por cumplir con las tareas					
24	Se burla cuando participo en clase					
No.	Durante mi estancia en la Escuela, con que frecuencia he realizado las siguientes acciones hacia alguno de mis compañeros	Nunca	Casi nunca	Con frecuencia	Casi siempre	Siempre
25	Patearlo					
26	Empujarlo					
27	Sapearlo					
28	Darle puñetazos					
29	Golpearlo con objetos					
30	Encerrarlo					
31	Criticarlo					
32	Esconderle algo					
33	Robarle algo					
34	Dañarle alguna pertenencia					
35	Esparcir rumores falsos sobre él					
36	Prohibirle integrarse en actividades grupales					
37	Imitarlo de manera burlesca					
38	Lllamarlo por apodo					
39	Presentar una imagen falsa de él a mis otros compañeros					
40	Obligarlo a hacer cosas que no desea					
41	Excluirlo del grupo					
42	Impedirle que opine sobre algún tema					
43	Amenazarlo con dañarle alguna pertenencia					
44	Amenazar con golpearlo					
45	Dirigirme a él por medio de insultos					
46	Amenazarlo con esparcir un rumor falso sobre él					
47	Lllamarlo por algún apodo por cumplir con las tareas					
48	Burlarme cuando participa en clase					



No.	Durante mi estancia en la Escuela, con que frecuencia he observado que alguno de mis compañeros	Nunca	Casi nunca	Con frecuencia	Casi siempre	Siempre
49	Es pateado					
50	Es empujado					
51	Es sapeado					
52	Es golpeado con puñetazos					
53	Es golpeado con objetos					
54	Es encerrado					
55	Es criticado					
No.	Durante mi estancia en la Escuela, con que frecuencia he observado que a alguno de mis compañeros:	Nunca	Casi nunca	Con frecuencia	Casi siempre	Siempre
56	Le esconden algo					
57	Le roban algo					
58	Le dañan alguna pertenencia					
59	Esparcen rumores falsos sobre él					
60	Le prohíben integrarse en actividades grupales					
61	Lo imitan de manera burlesca					
62	Lo llaman por apodo					
63	Presentan una imagen falsa de él					
64	Es obligado a hacer cosas que no desea					
65	Es excluido del grupo					
66	Le impiden que opine sobre cualquier tema					
67	Es amenazado con dañarle alguna pertenencia					
68	Es amenazado de golpes					
69	Se dirigen a él por medio de insultos					
70	Lo amenazan con esparcir un rumor falso sobre él					

Clave de corrección:

Serán válidos y, por consiguiente, se aceptarán los resultados de cada cuestionario al cumplirse la regla $r > 70\%$, es decir, que se respondió en un porcentaje mayor al 70%. Sobre esto, se considera necesario que el cuestionario tenga contestados por lo menos 49 de los 70 ítems que lo conforman, en caso contrario se anulará el cuestionario en lo particular.

Para su interpretación es necesario obtener el índice general y el índice por cada una de las partes que corresponden a los actores del Bullying; se recomienda seguir los siguientes pasos:

- A cada respuesta de la escala se le asigna los siguientes valores: 1 = nunca, 2 = casi nunca, 3 = con frecuencia, 4 = casi siempre y 5 = siempre.



- Se calcula el promedio de los puntos obtenidos totales y en cada una de las partes.
- Con el promedio se interpreta la frecuencia de bullying, así como la frecuencia de cada uno de los actores con el siguiente baremo: de 1 – 1.6: baja; de 1.7 – 3.3: media; de 3.4 – 5.0: alta.



INVENTARIO DE AUTOCONCEPTO ACADÉMICO

Arturo Barraza Macías¹²

Nombre: Inventario de Autoconcepto Académico

Nombre abreviado: IAA

Autor: Arturo Barraza Macías

Estructura: El IAA está constituido por 18 afirmaciones que pueden ser contestadas mediante un escalamiento tipo lickert de cuatro valores: totalmente en desacuerdo, en desacuerdo, en acuerdo y totalmente de acuerdo. Todas las afirmaciones están redactadas en términos positivos por lo que se establece que el autoconcepto académico indagado es el positivo.

Propiedades Psicométricas:

Las propiedades psicométricas del IAA son las siguientes:

- a) Presenta una confiabilidad de .87 en alfa de cronbach y de .91 en la confiabilidad por mitades según la fórmula de Spearman Brown en equal-length
- b) Se obtuvo evidencia de validez basada en la estructura interna mediante el procedimiento denominado validez de consistencia interna, observándose que todos los ítems correlacionaron positivamente (con un nivel de significación de .00 y .01) con el puntaje global obtenido por cada encuestado
- c) Se utilizó también el análisis de grupos contrastados para obtener evidencia basada en la estructura interna, observándose que todos los ítems (a excepción del uno que presenta un nivel de significación de .04) permiten discriminar (con un nivel de significación de .00) entre los grupos que reportan un alto y bajo nivel de autoconcepto académico.

Administración: individual o colectiva.

¹² Doctor en Ciencias de la Educación. Actualmente se desempeña como Profesor Investigador en la Universidad Pedagógica de Durango. tbarraza@terra.com.mx



Duración: sin tiempo limitado; su aplicación dura entre 5 y 10 minutos.

Aplicación: la población a la que se puede aplicar el ISE está constituida por los alumnos de educación media superior, superior y de postgrado.

Instrumento:

Instrucciones: señala con una **X** el nivel de acuerdo que tengas, para tu caso personal, con cada una de las siguientes afirmaciones, tomando en consideración los siguientes valores: Totalmente en Desacuerdo (TD), en Desacuerdo (D), en Acuerdo (A), y Totalmente de Acuerdo (TA).

ITEM	TD	D	A	TA
1. Utilizo diferentes estrategias para lograr un mejor aprendizaje				
2. Analizo adecuadamente, sin distorsionar, los conceptos y teorías que abordamos en las clases				
3. Puedo seguir sin mayor problema las indicaciones o instrucciones del maestro				
4. Sé trabajar en equipo				
5. Recupero el significado central de una lectura y no me pierdo en los detalles				
6. Sé buscar información en internet				
7. Tengo control sobre mis estrategias de aprendizaje				
8. Puedo concentrarme en lo medular de la exposición del maestro				
9. Puedo organizar una buena presentación en power point				
10. Me organizo adecuadamente para cumplir a tiempo con mis labores escolares				
11. Sintetizo adecuadamente la información que se me proporciona, centrándome solamente en las ideas principales y desechando las ideas secundarias				
12. Sé cuando una estrategia de aprendizaje me es funcional				
13. Puedo tomar apuntes de las clases sin perder mucha información				
14. Sé utilizar adecuadamente una biblioteca				
15. He desarrollado habilidades metacognitivas que me ayudan a lograr un mejor uso de mis estrategias de aprendizaje				
16. Puedo comprender, sin mayor esfuerzo, los conceptos o teorías que aborda el maestro durante su exposición				
17. Respeto los aspectos formales que se deben cuidar al entregar un trabajo				
18. Puedo exponer una clase, sin ponerme nervioso, al resto de mis compañeros del grupo				



Clave de corrección:

Para determinar como válidos los resultados de cada cuestionario, y por lo tanto aceptarlos, se toma como base la regla de decisión $r > 70\%$ (respondido en un porcentaje mayor al 70%). En ese sentido, se considera necesario que el cuestionario tenga contestados por lo menos 13 ítems de los 18 que lo componen, en caso contrario se anulará ese cuestionario en lo particular. Para su interpretación es necesario obtener el índice de cada ítem, y el general, según sea el interés; se recomienda seguir los siguientes pasos:

- A cada respuesta de la escala se le asigna un valor ya preestablecido. Se recomienda 0 para Totalmente en Desacuerdo (TD), 1 para Desacuerdo (D), 2 para Acuerdo (A), y 3 para Totalmente de Acuerdo (TA).
- Se obtiene la media por cada ítem y se transforma en porcentaje a través de regla de tres simple.
- Se obtiene la media general sacando el promedio de los 18 ítems y se transforma en porcentaje de igual manera que en el caso de los ítems.
- Una vez obtenido el porcentaje se interpreta con el siguiente baremo: de 0 a 33%: nivel bajo; de 34% a 66% nivel medio; y de 67% a 100% nivel alto.

Referencia:

Barraza, A. (2009). Autoconcepto académico y variables moduladoras. Un primer estudio en alumnos de maestrías. *Investigación Educativa Duranguense*, 5(11), 39-51



NORMAS PARA COLABORADORES

La Revista Visión Educativa IUNAES, publica trabajos que deben ser inéditos y originales. Los tipos de trabajo que se pueden publicar son los siguientes:

- Artículos de investigación científica en el ámbito educativo,
- Artículos de reflexión sobre temáticas originales y asociadas a investigación,
- Artículos de reflexión sobre temáticas no derivadas de investigación,
- Ficha técnica de instrumentos de investigación.

Los trabajos no deberán exceder las 20 páginas, a excepción de la ficha técnica, tamaño carta, doble espacio, con márgenes derecho e izquierdo no inferiores a 3 cm. Para detalles adicionales de formato y estilo consultar normas internacionales APA (American Psychological Association).

Los trabajos se deberán enviar a la dirección electrónica de la revista iunaes@yahoo.com.mx. La recepción de un artículo se acusará de inmediato, en un máximo de siete días, y se informará al autor sobre el estado de éste en un plazo máximo de tres meses.

Si así lo consideran los árbitros, la aceptación definitiva podrá depender de que se acaten las sugerencias o modificaciones del trabajo que se propongan al autor(es).

Si un trabajo es aceptado para su publicación, los derechos de reproducción vía electrónica son del editor, aunque se atenderá a cualquier petición razonable por parte del autor para obtener el permiso de reproducción de sus contribuciones por vías diferentes.

La revista se reserva el derecho de reproducir en otros medios impresos o electrónicos los artículos aceptados.

