



REVISTA INTERNACIONAL DE ESTUDIOS en EDUCACIÓN

Estudios

- Delia Glomary España Reyes **1** Ansiedad ante el aprendizaje del inglés como idioma extranjero y percepción de las actitudes del maestro de inglés en estudiantes salvadoreños de educación secundaria **Pág. 10**
- Henry Admir García Figueroa **2** Calidad del ambiente y calidad de la conducta según alumnos de tercer ciclo de dos colegios privados salvadoreños **Pág. 10**
- Marycarmen Chablé Tolosa **3** La comprensión lectora y su relación con el uso de estrategias metacognitivas de lectura en universitarios **Pág. 21**
- Cristina Cătălina Tudoric **4** Ejecución de un instrumento musical y actitudes hacia la escuela en una muestra de estudiantes rumanos **Pág. 31**
- José Alberto Núñez Paz y Jaime Rodríguez **5** Aula invertida con uso de recursos tecnológicos: sus efectos sobre el aprendizaje y la actitud hacia las matemáticas en una muestra de estudiantes de Honduras **Pág. 42**

Reseñas

- María Antonieta Covarrubias Terán **6** Humor en el aula **Pág. 57**



EQUIPO EDITORIAL

Editor: Víctor Andrés Korniejczuk

Editores asociados: Víctor Daniel Álvarez Manrique, Enoc Iglesias Ortega,
Rafael Osvaldo Paredes, Alfa Rigel Suero Moreta

Asistentes editoriales: Gisela Biaggi, Enedelia Peña Solís,
Eduardo Sánchez, Jeshúa Moreno Valladares

Asesores de redacción: Rosa Grajeda, Nilde Mayer de Luz,
Claudia Pérez Hernández, Gladys Elisabeth Steger

Asesores académicos: Miriam Aparicio de Santander, Fernando Aranda Fraga,
Raquel Inés Bouvet, Roberto Badenas, Fernando Canale, William Roberto Darós, Jair del Valle,
Tevni Grajales Guerra, Hernán D. Hammerly, Jorge Antonio Hilt, Gabriela Liliana Krumm,
Sonia Patricia Krumm, Viviana Lemos, Julián Melgosa, José Eduardo Moreno,
Laura Beatriz Oros, María Cristina Richaud de Minzi, Raúl Rodríguez Antonio,
Jaime Rodríguez Gómez, Roberto Rodríguez Gómez,
John Wesley Taylor, Marisa Cecilia Tumino, María Vallejos Atalaya

REVISTA INTERNACIONAL DE ESTUDIOS
EN EDUCACIÓN, Año 20, No. 1, julio -
diciembre de 2020. Publicación semestral de la
Universidad de Montemorelos en coedición
con la Universidad Adventista del Plata,
Universidad Adventista de Bolivia, la
Universidad Adventista de Chile, la
Corporación Universitaria Adventista de
Colombia y la Universidad Peruana Unión. Ave.
Libertad No. 1300 Pte., Barrio Matamoros,
Montemorelos, Nuevo León, C.P. 67510, Tel.
826 2630900 Ext. 1750, www.um.edu.mx,
vkorniej@um.edu.mx. Editor responsable: Dr.
Víctor Andrés Korniejczuk. Reserva de
Derechos al Uso Exclusivo No.
04-2021-082204380400-102, ISSN electrónico
2954-3401, otorgados por el Instituto Nacional
del Derecho de Autor. Las ideas, afirmaciones
y opiniones expresadas en la Revista no son
necesariamente las del editor o de los editores
asociados, sino de los autores de los artículos.
Responsable de la última actualización de este
número, Dr. Jorge Antonio Hilt, Av. Libertad
1300 Pte., Montemorelos, Nuevo León, C.P.
67510. Fecha de última modificación: 30 de
junio de 2020.

Estudios

- 1 Ansiedad ante el aprendizaje del inglés como idioma extranjero y percepción de las actitudes del maestro de inglés en estudiantes salvadoreños de educación secundaria
Delia Glomary España Reyes

- 10 Calidad del ambiente y calidad de la conducta según alumnos de tercer ciclo de dos colegios privados salvadoreños
Henry Ademir García Figueroa

- 21 La comprensión lectora y su relación con el uso de estrategias metacognitivas de lectura en universitarios
Marycarmen Chablé Tolosa

- 31 Ejecución de un instrumento musical y actitudes hacia la escuela en una muestra de estudiantes rumanos
Cristina Cătălina Tudorie

- 42 Aula invertida con uso de recursos tecnológicos: sus efectos sobre el aprendizaje y la actitud hacia las matemáticas en una muestra de estudiantes de honduras
José Alberto Núñez Paz

Reseñas

- 57 Humor en el aula
María Antonieta Covarrubias Terán

ANSIEDAD ANTE EL APRENDIZAJE DEL INGLÉS COMO IDIOMA EXTRANJERO Y PERCEPCIÓN DE LAS ACTITUDES DEL MAESTRO DE INGLÉS EN ESTUDIANTES SALVADOREÑOS DE EDUCACIÓN SECUNDARIA

ANXIETY ABOUT ENGLISH LEARNING AS A FOREIGN LANGUAGE AND THE PERCEPTION OF A TEACHER'S ATTITUDES BY SALVADORAN HIGH SCHOOL STUDENTS

Delia Glomary España Reyes

Asociación Central Salvadoreña de la IASD, El Salvador

glomaryalf@hotmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-0233-2696>

RESUMEN

Se analizó la relación entre la ansiedad de estudiantes frente al aprendizaje del inglés y la percepción de la actitud del maestro, en un colegio privado de Quezaltepeque, El Salvador, en un estudio descriptivo, correlacional, no experimental y transversal. Participaron 86 alumnos de educación media y se utilizaron dos instrumentos, la Foreign Language Classroom Anxiety Scale (FLCAS) y una subescala de Percepción de Actitudes del Maestro de Inglés. Los resultados del estudio muestran un nivel medio de ansiedad. La percepción de la actitud del docente de inglés también obtuvo un nivel medio. Además, se encontró una correlación negativa significativa, pero débil entre ambos constructos; cuanto mejor es la percepción que tiene el estudiante de las actitudes del docente, se observa un menor puntaje de ansiedad. Se observó que las actitudes del docente percibidas por el estudiante están mayormente relacionadas con la ansiedad hacia los procesos y situaciones de aprendizaje. También se observó que la ansiedad hacia el aprendizaje del inglés tiende a disminuir con el avance del estudiante en el nivel de estudios.

Palabras clave: ansiedad, aprendizaje de lenguas extranjeras, actitudes docentes

ABSTRACT

The relationship between student anxiety about learning English and his/her perception of teacher's attitude was analyzed in a private school in Quezaltepeque, El Salvador, in a descriptive, correlational, non-experimental and cross-sectional study. Eighty-six high school students participated and two instruments were used, the Foreign Language Classroom Anxiety Scale (FLCAS) and a subscale of Perception of Attitudes of the English Teacher. The results of the study show a medium level of anxiety. The perception of the attitude of the English teacher also obtained an average level.

In addition, a significant but weak negative correlation was found between both constructs; the better the student's perception of the teacher's attitudes, the lower the anxiety score is observed. It was observed that the teacher's attitudes perceived by the student are mostly related to anxiety towards learning processes and situations. It was also observed that anxiety towards learning English tends to decrease as the student progresses in studies.

Keywords: English as a foreign language, anxiety about learning foreign languages, teaching attitudes

Introducción

En El Salvador, el estudio del idioma inglés como lengua extranjera se lleva a cabo por medio de una materia obligatoria que se imparte durante tres horas de clase a la semana, desde el séptimo hasta el undécimo grado en instituciones públicas. El plan de estudios del aprendizaje del inglés para la escuela secundaria se centra en el desarrollo del lenguaje con competencias integrales esenciales para comunicarse e interactuar correctamente. Su integración garantiza la adquisición de competencias esperadas, tales como la producción oral, la comprensión lectora, la expresión escrita y la comprensión auditiva del segundo idioma (Ministerio de Educación, 2008).

Sin embargo, el desarrollo de estas competencias se ve afectado por la ansiedad del estudiante ante el aprendizaje y su actitud hacia su maestro de inglés, pues se ha observado que los estudiantes con ansiedad tienen dificultades para hablar y comprender los sonidos y las estructuras del idioma (Yan y Horwitz, 2008).

Surgió un interés por esta temática entre investigadores y educadores, quienes pretenden explicar el efecto de la ansiedad en el nivel de aprendizaje de los estudiantes. Al respecto, Pichette (2009) señala que algunos estudiantes muestran menos confianza y están más

propensos a la ansiedad que otros, ya que tienden a sentirse incómodos en la clase de inglés al participar en presencia de sus compañeros o cuando se enfrentan a realizar diferentes tareas académicas, puesto que se preocupan por cometer errores y sentirse avergonzados, por temor a ser criticados, a obtener una evaluación negativa o a exponerse a observaciones juiciosas, entre otras situaciones.

Entre los diversos factores afectivos que influyen en el aprendizaje de un idioma extranjero, la ansiedad aparece como un factor crucial que a menudo afecta la producción oral que se necesita para aprender, pues al no participar oralmente en los salones de clase, los estudiantes obtienen bajos logros y un bajo rendimiento (Melouah, 2013).

El aprendizaje del idioma inglés es fundamental en un mundo globalizado, de manera que dominarlo es muy importante hoy en día, pues los que tienen desarrolladas habilidades lingüísticas en este idioma tienen mejores oportunidades de trabajo y desarrollo.

Ansiedad en el aprendizaje de una lengua extranjera

Un factor que afecta a los estudiantes durante el proceso de aprendizaje es la ansiedad que se desarrolla en materias que les resultan difíciles, entre las cuales se encuentra el aprendizaje del

idioma inglés como lengua extranjera. Seguramente, por este motivo existen diversas investigaciones que se centran en el estudio de la ansiedad hacia esta materia, que es denominada por la literatura como ansiedad ante el aprendizaje de lenguas extranjeras.

Respecto a lo anterior, Braun (2005) declaró que la psicología divide a la ansiedad en dos clases: (a) la ansiedad característica, la cual ya es parte de la personalidad de cada individuo y (b) el estado de ansiedad, que está relacionado con circunstancias específicas o situaciones determinadas, tales como miedo a hablar inglés frente a una clase, temor a no ser competente para interactuar con hablantes nativos y sensaciones de ansiedad ante la reprobación de un examen. Por esta razón, la ansiedad ha sido identificada como un factor importante que afecta el aprendizaje de idiomas extranjeros (Liu, 2012).

Horwitz et al. (1986) definieron la ansiedad como “el sentimiento subjetivo de tensión, aprehensión, nerviosidad y preocupación asociada con una excitación del sistema nervioso autónomo” (p. 125). Así como la ansiedad impide a algunas personas desarrollarse con éxito en ciencia o en matemáticas, también muchas personas encuentran el aprendizaje de lenguas extranjeras particularmente estresante, sobre todo en situaciones en el salón de clase.

De acuerdo con Ehrman (1996), la ansiedad puede interferir con la capacidad de usar habilidades específicas y necesarias para el aprendizaje de la lengua extranjera; asimismo, la ansiedad está relacionada con la interacción con otros, como lo es el caso de los alumnos que se sienten inhibidos acerca de su actuación, como, por ejemplo, al hablar en clase, porque se sienten juzgados por otros o

inseguros de poder cumplir con las expectativas de su audiencia.

MacIntyre (1995) afirma que la ansiedad juega diferentes roles en el proceso de aprendizaje y puede facilitar o debilitar el rendimiento. Zheng (2008), por su parte, expresa que el aprendizaje de un idioma extranjero algunas veces puede ser una experiencia traumática para muchos alumnos, ya que son numerosos los estudiantes que manifiestan ansiedad. En consonancia con lo anterior, los resultados de Liu y Jackson (2008) mostraron que la mayor parte de los alumnos experimentan ansiedad ante el aprendizaje de una lengua extranjera.

Causas de ansiedad. Dentro de esta perspectiva, la ansiedad sobre el aprendizaje de lenguas extranjeras es atribuida a diferentes causas que son identificadas por Horwitz et al. (citado en Zheng, 2008), tales como “expresión oral, miedo a ser evaluado negativamente y ansiedad ante los exámenes” (p. 127). Igualmente, Price (1991) concluyó que el nivel de dificultad de las clases de idioma extranjero, la percepción personal de la aptitud lingüística, ciertas variables de personalidad (como perfeccionismo y miedo de hablar en público) y experiencias estresantes en el salón de clases, son posibles causas de ansiedad.

Asimismo, Young (citado en Yan y Horwitz, 2008) identificó seis fuentes potenciales de ansiedad: (a) asuntos personales e interpersonales, (b) creencias del alumno acerca del aprendizaje del idioma, (c) creencias del profesor acerca de la enseñanza del lenguaje, (d) interacción entre maestro y alumno, (e) métodos en el salón de clase y (f) exámenes. Estas derivan de tres aspectos: el alumno, el maestro y la práctica instruccional.

Awan et al. (2010) indicaron también que una de las causas más grandes

de ansiedad es hablar frente a otros en un segundo idioma, seguida por las preocupaciones acerca de los errores gramaticales, pronunciación y el ser incapaz de hablar espontáneamente. De igual forma, sugieren que el ambiente del salón de clases debe ser animador y motivante y que los docentes necesitan tratar con cuidado las situaciones que provocan ansiedad.

Actitud hacia el maestro

Gkonou (2013) declara que el maestro constituye una parte integral del salón de clase; sin embargo, este, sin darse cuenta, despierta ansiedad en los estudiantes en una forma variada. Por ejemplo, un maestro con una actitud sentenciosa ya ha sido reportado como una de las causas más destacadas de ansiedad. Igualmente, las técnicas inapropiadas de corregir los errores y las críticas fuertes cuando se cometen equivocaciones en el transcurso de una lección probaron ser desalentadoras para los estudiantes y aumentaron la cantidad de miedo a evaluaciones negativas de parte del profesor.

Con respecto a la corrección de errores en el proceso de aprendizaje, Barrios Espinosa (1997) manifiesta el reconocimiento de que existe un cierto orden natural de adquisición que deberá llevar al docente a eludir una corrección excesiva de equivocaciones en el alumno, para evitar la ansiedad innecesaria que pueda producir.

Nugent (2009) sugiere que, al crear un sentido de bienestar en las relaciones maestro-alumno, los docentes pueden motivar a sus alumnos durante el proceso de aprendizaje. Por lo tanto, una relación positiva entre maestro y alumno es crucial dentro del salón de clase. Debido al impacto que esta relación podría tener, es necesario que los maestros entiendan que los estudiantes necesitan

sentirse cómodos y en confianza con la persona con quien están aprendiendo. Esto significa que los maestros deben estar conscientes del impacto de la dimensión emocional en el salón de clase de inglés.

La investigación aquí reportada buscó explorar la relación entre la ansiedad que presenta el estudiante ante el aprendizaje del inglés y la actitud del maestro percibida por estudiantes del nivel medio de un colegio privado en Quezaltepeque, El Salvador, con el propósito de evaluar y realizar cambios, si fuera necesario, en el proceso de aprendizaje del inglés.

Metodología

Tipo de investigación

La presente investigación utilizó un abordaje cuantitativo, descriptivo, correlacional, no experimental y transversal.

Participantes

La población estuvo conformada por todos los alumnos del bachillerato de un colegio privado en Quezaltepeque, El Salvador. Estos tenían entre 16 y 18 años y estaban matriculados en el ciclo escolar 2018. Los estudiantes de esta población recibieron por tres horas semanales la materia de lenguaje extranjero (inglés) durante 40 semanas.

En el presente estudio no se realizó muestreo porque se estudiaron todos los elementos de la población, la cual se agrupó como se detalla en la Tabla 1.

Tabla 1

Distribución de la población de estudio por secciones

Nivel	<i>n</i>
Primer año de bachillerato general	45
Segundo año de bachillerato general	41
Total	86

Instrumentos

Ansiedad en el estudiante de inglés. Para medir la ansiedad de los estudiantes frente al aprendizaje del inglés, se utilizó la versión en español de la escala Foreign Language Classroom Anxiety Scale (FLCAS). Esta se ha usado en un gran número de proyectos de investigación (Horwitz, 2001), pues es confiable y válida (Aida, 1994; Cheng et al., 1999). La FLCAS incluye 33 ítems de los cuales 20 se centran en las destrezas de comprensión y expresión oral. Los ítems restantes están relacionados con la ansiedad general ante el aprendizaje de la lengua.

Este instrumento, de acuerdo con Taboada et al. (citados en Hita Pedrosa y Fernández Martín, 2013), comprende las siguientes dimensiones: (a) aprensión comunicativa (13 ítems), (b) ansiedad ante los procesos y situaciones de aprendizaje de la LE (nueve ítems), (c) seguridad en el uso de la lengua extranjera dentro del aula (cuatro ítems), (d) seguridad en el uso de la lengua extranjera fuera del aula (tres ítems) y (e) actitudes negativas hacia el aprendizaje (cuatro ítems).

Cada ítem se valora conforme a una escala Likert con puntuaciones comprendidas entre 1 (*totalmente en desacuerdo*) y 5 (*totalmente de acuerdo*). En su versión española, la FLCAS obtuvo una consistencia interna de .89 y una correlación test-retest de .90 obtenida en un intervalo de ocho semanas (Pérez Paredes y Martínez Sánchez, 2001). Del mismo modo, la versión original obtuvo una consistencia interna de .93 y una correlación test-retest de .83 obtenida en un intervalo de ocho semanas (Horwitz, 1986; Horwitz et al., 1986).

Actitudes del maestro percibidas por el alumno. Para medir la percepción

estudiantil de las actitudes del maestro de inglés, se utilizaron las 14 preguntas de la subescala Attitudes towards English Language Teacher incluidas en un instrumento más abarcante, de 67 ítems, en un estudio (Alrabai, 2014) de la percepción de 826 estudiantes conducido con el propósito de conocer el comportamiento de variables motivacionales del alumno, tales como intensidad motivacional, confianza en sí mismo, motivación intrínseca, actitudes hacia el profesor de inglés, ansiedad del lenguaje y otras. Cada ítem se valora de acuerdo con una escala Likert que va desde *totalmente en desacuerdo* (1) hasta *totalmente en acuerdo* (5).

El coeficiente de confiabilidad alfa de Cronbach fue de .88 en los ítems del 17 al 30 en la variable actitudes hacia el maestro de inglés. La versión en español aplicada en esta investigación fue validada con la asesoría de un experto en una prueba piloto con 21 estudiantes, teniendo como resultado un coeficiente de confiabilidad alfa de Cronbach de .817.

Análisis de datos

El coeficiente de correlación r de Pearson se utilizó para determinar la relación entre la ansiedad del estudiante frente al aprendizaje del inglés y la actitud del maestro percibida por el estudiante.

Resultados

Análisis descriptivo

La ansiedad en general mostró una media de 3.24 ($DE = 0.704$). Esto indica un nivel de ansiedad medio (56%). Respecto a los factores, la aprensión comunicativa alcanzó la media más alta (ver Tabla 2). Las actitudes negativas hacia el aprendizaje resultaron con la media más baja.

Tabla 2

Descriptivos para los factores de la ansiedad (N = 86)

Factor	M	DE
Aprensión comunicativa	3.4	0.890
Ansiedad ante los procesos y situaciones de aprendizaje	3.3	0.813
Seguridad en el uso de la lengua extranjera dentro del aula	3.3	0.909
Seguridad en el uso de la lengua extranjera fuera del aula	3.0	1.177
Actitudes negativas hacia el aprendizaje	2.6	0.953

Respecto a la actitud del docente percibida por el alumno, se encontró una media de 3.3 ($DE = 0.864$). Esto indica una actitud media, donde se alcanza un promedio aritmético del 58%.

Análisis correlacional

El coeficiente de correlación r de Pearson mostró una correlación significativa, negativa y de baja importancia ($r = -.324, p = .002$). Es decir, cuanto mayor puntaje en la actitud percibida del

docente, se observa un menor puntaje de ansiedad. Los estudiantes que perciben una mejor actitud de sus docentes tienden a presentar menores niveles de ansiedad.

En la Tabla 3 se observan las correlaciones de los diferentes factores de ansiedad con la actitud y que la actitud negativa hacia el aprendizaje y la ansiedad ante los procesos y situaciones de aprendizaje son las que muestran mayor índice de correlación.

Tabla 3

Correlaciones entre los factores de ansiedad y la actitud

Factor de ansiedad	Actitud	
	r	p
Seguridad en el uso de la lengua extranjera dentro del aula	-.164	.132
Aprensión comunicativa	-.235	.030
Actitudes negativas hacia el aprendizaje	-.360	.001
Ansiedad ante los procesos y situaciones de aprendizaje	-.369	.000
Seguridad en el uso de la lengua extranjera fuera del aula	-.020	.853

Otros hallazgos

No se encontró diferencia significativa de medias de las variables y sus factores según el género. Por otro lado, se encontró diferencia significativa de ansiedad ($t_{(84)} = 2.272, p = .026$) y aprensión comunicativa ($t_{(84)} = 2.401, p = .019$) entre las secciones. En ambos casos, los estudiantes de primer año muestran niveles más altos de

ansiedad que los estudiantes de segundo año.

Discusión

Según los resultados de este estudio, la actitud del docente percibida por el alumno está significativamente correlacionada con la ansiedad hacia el aprendizaje del inglés. Es decir, los estudiantes que percibieron una mejor actitud

de parte de sus docentes en la forma de enseñanza y evaluación, en aspectos que tienen que ver específicamente con la comprensión comunicativa y las situaciones de aprendizaje, presentaron menores niveles de ansiedad.

De acuerdo con Braun (2005), los cursos de lenguas extranjeras provocan reacciones de ansiedad específicas que pueden obstruir o impedir el proceso de adquisición de una lengua extranjera. Esto sugiere la necesidad de que los docentes de lenguas extranjeras sean conscientes de que el proceso de aprendizaje involucra no solo aspectos lingüísticos y cognitivos, sino también aspectos afectivos, ya que existen técnicas que pueden ser utilizadas para ayudar a reducir los niveles de ansiedad que los alumnos experimentan en el aula.

Al respecto, Thibaut et al. (2018) confirman que la conducta de una persona está fuertemente influenciada por sus actitudes, además de que la conducta del profesor juega un rol fundamental en sus prácticas en el salón de clases. Es por ello que las actitudes de los maestros están significativamente relacionadas con el aspecto afectivo de sus estudiantes durante el desarrollo de cada

una de sus clases.

En el presente estudio, la ansiedad manifiesta un nivel medio ante los procesos y situaciones de aprendizaje, en coincidencia con Falagán Carbajo (2016), quien también identificó elementos de este factor como los que causan mayor porcentaje de ansiedad entre los estudiantes. Se trata de aspectos que se refieren a no entender lo que les dice el profesor y a cometer errores al expresarse en la lengua extranjera.

En consonancia con los resultados de esta investigación con respecto al nivel medio de ansiedad de los alumnos (56%), los resultados de Pérez Fernández de las Heras (2015) indican que la mayor parte de los alumnos experimentan ansiedad ante el aprendizaje de una lengua extranjera, con una media del 52%, muy parecida al resultado derivado de esta investigación.

En resumen, es primordial una relación positiva entre el docente y el alumno durante el proceso de aprendizaje del idioma inglés, debido a la impresión que esta relación puede causar. Por lo tanto, es necesario que el maestro comprenda la necesidad del estudiante de sentirse cómodo y con mayor confianza hacia la persona con la que está aprendiendo.

Referencias

- Aida, Y. (1994). Examination of Horwitz, Horwitz, and Cope's construct of foreign language anxiety: The case of students of Japanese. *The Modern Language Journal*, 78(2), 155-167. <https://doi.org/10.2307/329005>
- Alrabai, F. (2014). Motivational practices in English as a foreign language classes in Saudi Arabia: Teachers beliefs and learners perceptions. *Arab World English Journal*, 5(1), 224-246. <https://www.awej.org/images/AllIssues/Volume5/Volume5Number1March2014/18.pdf>
- Awan, R. N., Azher, M., Anwar, M. N. y Naz, A. (2010). An investigation of foreign language classroom anxiety and its relationship with student's achievement. *TLC: Journal of College Teaching and Learning*, 7(11), 33-40. <https://doi.org/10.19030/tlc.v7i11.249>
- Barrios Espinosa, M. E. (1997). Motivación en el aula de lengua extranjera. *Encuentro: Revista de Investigación e Innovación en la Clase de Idiomas*, 9, 17-30. <http://www3.uah.es/encuentrojurnal/index.php/encuentro/issue/download/21/12>

- Braun, E. N. (2005). El rol de la ansiedad en el aprendizaje de lenguas extranjeras. *Anuario de la Facultad de Ciencias Humanas*, 7, 245-250. http://www.biblioteca.unlpam.edu.ar/pubpdf/anuario_fch/n07a19braun.pdf
- Cheng, Y., Horwitz, E. K. y Schallert, D. L. (1999). Language anxiety: Differentiating writing and speaking components. *Language Learning*, 49(3), 417-446. <https://doi.org/10.1111/0023-8333.00095>
- Ehrman, M. E. (1996). *Understanding second language learning difficulties*. SAGE.
- Falagán Carbajo, P. (2016). *La ansiedad como factor decisivo en el aprendizaje de una segunda lengua* [Tesis de maestría, Universidad de Oviedo]. Repositorio de la Universidad de Oviedo. <http://digibuo.uniovi.es/dspace/handle/10651/38552>
- Gkonou, C. (2013). A diary study on the causes of English language classroom anxiety. *International Journal of English Studies*, 13(1), 51-68. <https://doi.org/10.6018/ijes/2013/1/134681>
- Hita Pedrosa, M. L. y Fernández Martín, M. P. (2013). Ansiedad en L2 en un contexto de inmersión temprana. *EduPsykhé: Revista de Psicología y Educación*, 12(2), 151-165. <https://journals.ucjc.edu/EDU/article/view/3879/2825>
- Horwitz, E. K. (1986). Preliminary evidence for the reliability and validity of a Foreign Language Anxiety Scale. *TESOL Quarterly: Teachers of English to Speakers of Other Languages*, 20(3), 559-564. <https://doi.org/10.2307/3586302>
- Horwitz, E. K. (2001). Language anxiety and achievement. *Annual Review of Applied Linguistics*, 21, 112-126. <https://doi.org/10.1017/s0267190501000071>
- Horwitz, E. K., Horwitz, M. B. y Cope, J. (1986). Foreign language classroom anxiety. *Modern Language Journal*, 70(2), 125-132. <https://doi.org/10.2307/327317>
- Liu, H. (2012). Understanding EFL undergraduate anxiety in relation to motivation, autonomy and language proficiency. *e-FLT: Electronic Journal of Foreign Language Teaching*, 9(1), 123-139. <http://e-flt.nus.edu.sg/v9n12012/liu.pdf>
- Liu, M. y Jackson, J. (2008). An exploration of Chinese EFL Learners' unwillingness to communicate and foreign language anxiety. *The Modern Language Journal*, 92(1), 71-86. <https://doi.org/10.1111/j.1540-4781.2008.00687.x>
- MacIntyre, P. D. (1995). How does anxiety affect second language learning? A reply to Sparks and Ganschow. *The Modern Language Journal*, 79(1), 90-99. <https://doi.org/10.2307/329395>
- Melouah, A. (2013). Foreign language anxiety in EFL speaking classrooms: A case study of first-year LMD students of English at Saad Dahlab University of Blida, Algeria. *Arab World English Journal*, 4(1), 64-76. <https://www.awej.org/index.php/volume-4-2013/32-awej-volume-4-number-1-2013/182-asma-melouah>
- Ministerio de Educación. (2008). *English syllabus tenth and eleventh grades high school*.
- Nugent, T. T. (2009). *The impact of teacher-student interaction on student motivation and achievement* [Tesis doctoral, University of Central Florida]. STARS. <https://stars.library.ucf.edu/etd/3860>
- Pérez Fernández de las Heras, A. I. (2015). *La ansiedad en el aprendizaje de lenguas extranjeras en educación primaria: un estudio pseudo-longitudinal* [Tesis de maestría, Universidad de Cantabria]. Repositorio Abierto de la Universidad de Cantabria. <http://hdl.handle.net/10902/7841>
- Pérez Paredes, P. y Martínez Sánchez, F. (2001). A Spanish version of the Foreign Language Classroom Anxiety Scale: Revisiting Aida's factor analysis. *RESLA: Revista Española de Lingüística Aplicada*, 14, 337-352. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=871315>
- Pichette, F. (2009). Second language anxiety and distance language learning. *Foreign Language Annals*, 42(1), 77-93. <https://doi.org/10.1111/j.1944-9720.2009.01009.x>
- Price, M. L. (1991). The subjective experience of foreign language anxiety: Interviews with highly anxious students. En E. K. Horwitz y D. J. Young (Eds.), *Language anxiety: From theory and research to classroom implications* (pp. 101-108). Prentice Hall.

ANSIEDAD ANTE EL APRENDIZAJE DEL INGLÉS

- Thibaut, L., Knipprath, H., Dehaene, W. y Depaep, F. (2018). The influence of teachers' attitudes and school context on instructional practices in integrated STEM education. *Teaching and Teacher Education*, 71, 190-205. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.12.014>
- Yan, J. X. y Horwitz, E. K. (2008). Learners' perceptions of how anxiety interacts with personal and instructional factors to influence their achievement in English: A qualitative analysis of EFL learners in China. *Language Learning*, 58(1), 151-183. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9922.2007.00437.x>
- Zheng, Y. (2008). Anxiety and second/foreign language learning revisited. *Canadian Journal for New Scholars in Education*, 1(1), 1-12. <https://journalhosting.ucalgary.ca/index.php/cjnse/article/view/30393>

Recibido: 27 de abril de 2020

Revisado: 28 de junio de 2020

Aceptado: 6 de julio de 2020

CALIDAD DEL AMBIENTE Y CALIDAD DE LA CONDUCTA SEGÚN ALUMNOS DE TERCER CICLO DE DOS COLEGIOS PRIVADOS SALVADOREÑOS

QUALITY OF ENVIRONMENT AND QUALITY OF BEHAVIOR ACCORDING TO STUDENTS FROM TWO SALVADORAN PRIVATE MIDDLE SCHOOLS

Henry Ademir García Figueroa

Colegio Adventista John Nevins Andrews, El Salvador

henryxade@hotmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-4823-0505>

RESUMEN

Esta investigación, de abordaje cuantitativo y diseño descriptivo y correlacional, analizó la relación entre la percepción del grado de calidad del ambiente escolar, familiar, social y religioso y el grado de calidad de la conducta autopercebida de 158 estudiantes de tercer ciclo de educación básica de dos colegios privados salvadoreños. Los resultados del estudio muestran que la calidad percibida de los ambientes sociales, familiares, religiosos y escolares es predictora significativa de la calidad de la conducta autopercebida. Se encontró también que en el caso de las mujeres los predictores más significativos fueron el ambiente religioso y el ambiente social, mientras que en los hombres los principales ambientes predictores de la conducta fueron los ambientes familiar y social.

Palabras clave: ambiente escolar, ambiente familiar, ambiente social, ambiente religioso, calidad de la conducta

ABSTRACT

This research, with a quantitative approach and descriptive and correlational design, analyzed the relationship between the perception of the degree of quality of the school, family, social and religious environment and the degree of quality of the self-perceived behavior of 158 students of the third cycle of basic education from two private Salvadoran schools. The results of the study show that the perceived quality of social, family, religious and school environments is a significant predictor of the quality of self-perceived behavior. It was also found that in the case of women the most significant predictors were the religious environment and the social environment, while in men the main predictive environments of behavior were the family and social environments.

Keywords: school environment, family environment, social environment, religious environment, quality of behavior

Introducción

Dos investigaciones desarrolladas en Centroamérica (Cerna Vanegas y Meza Escobar, 2009; Jesse Rock, 2011) revelaron datos significativos acerca de la influencia que tienen los factores ambientales sobre la conducta de los alumnos y cuáles de ellos poseen un grado de influencia mayor. Ambos estudios coinciden en que las dos dimensiones que se correlacionan en mayor grado con la conducta de los estudiantes son el ambiente familiar y el ambiente religioso.

Este estudio pretende analizar los factores ambientales predictores de la conducta según la percepción de los alumnos. Se considera importante determinar el factor ambiental con mayor grado de incidencia sobre la conducta autopercibida de los estudiantes en los colegios del estudio.

Con el propósito de sustentar la investigación, se presentan a continuación los conceptos de ambiente familiar, ambiente social, ambiente escolar, ambiente religioso, y la relación entre ambiente y conducta.

Ambiente familiar

La familia es la primera fuente de aprendizaje y conocimiento con la que el niño interactúa (Bustos Correa et al., 2001). El ambiente familiar tiene varias dimensiones: el control, la cohesión, el conflicto, la vida social y la recreación para el adolescente (Cantón-Cortés et al., 2010). Un buen ambiente familiar constituye un sistema para amortiguar el estrés ante experiencias traumáticas como el divorcio de los padres o el abuso sexual infantil y contribuye a reducir el comportamiento infantil agresivo.

La importancia de que el niño sea tratado bien en su hogar es de vital importancia. Según Rivero y Martí-

nez-Pampliega (2010), la familia desarrolla patrones de comunicación en la dimensión de conversación, que incluye la expresión de ideas y aceptación de diferencias, y en la dimensión de conformidad, que incluye la obediencia y el rechazo de la diferencia, por lo que una familia que tiene estabilidad en sus patrones de comunicación puede ser predecible incluso si existe maltrato que repercute en el niño.

Según Bachman (2007), en los adolescentes un clima conflictivo entre los padres constituye un predictor negativo de su conducta y disminuye sus habilidades sociales.

En ese sentido, otro estudio sobre conflictos interparentales correlacionado con la aparición de problemas conductuales en adolescentes que pertenecían a familias intactas y monoparentales (Mayorga Muñoz et al., 2016) observó que el divorcio es la pérdida de un punto de referencia vital, como ver a sus padres a diario bajo el mismo techo y compartiendo alimentos y que el infante reciba atenciones en todo momento, siendo sustituido por visitas y cuotas alimenticias impersonales, situación en la que el niño continúa una vida de conflictos que afecta su conducta interna y externa.

El ambiente familiar con “disciplina severa”, que manifiesta hostilidad y rechazo, también es un predictor de conducta antisocial. En contraposición, la comunicación favorece la disciplina evitando la conducta antisocial (Quiroz del Valle et al., 2007). Esa comunicación confronta desafíos ante el ocio digital que altera las dimensiones de cohesión, flexibilidad y funcionamiento familiar, según Valdemoros-San-Emeterio et al. (2017), quienes sostienen además que un menor consumo digital en los hijos se vincula a familias que gozan de una

mayor fortaleza en la vinculación emocional entre sus miembros, en la reciprocidad emocional que se da o puede darse entre los componentes de la familia, en la implicación familiar, en el respeto mutuo entre padres e hijos, así como en el establecimiento de “fronteras internas” y alianzas que se establecen en las relaciones intergeneracionales.

De acuerdo con Moreno Ruiz et al. (2009), la autoridad de los padres constituye un “marco de referencia de los adolescentes para actuar bajo el control de autoridad formal del profesor” (p. 132).

Pitsoane y Gasa (2018) encuentran que el apego deficiente padres-hijos constituye un obstáculo mayor para un desarrollo que asegure la estabilidad emocional y, por lo tanto, un comportamiento correcto.

Ambiente social

Jiménez et al. (2014) se refieren al ambiente comunitario que conlleva relaciones familiares, percepción del ambiente comunitario y actitud hacia la autoridad e instituciones. La actitud correcta y el bienestar subjetivo del adolescente reducen la probabilidad de agresión manifiesta hacia sus pares.

Muy similar al caso salvadoreño es el caso brasileño de las favelas, donde se encuentran comunidades en condiciones de desamparo. Dias Vieira y Abu-Jamra Zornig (2015) sostienen que, en esos casos, la comunidad es el colectivo que auxilia al sujeto en el proceso de elaboración del potencial traumático del ambiente en que vive, con un efecto antitraumático, donde maduran precozmente los adolescentes para que cobre sentido la existencia.

Los adolescentes son capaces de alcanzar competencias sociales, pero cuan-

do carecen de ellas su comportamiento es antisocial, de dos maneras: delictivo y no delictivo. Arce et al. (2011) afirman que los menores con comportamientos delictivos o antisociales tienen incompetencia social y que, a mayor grado de incompetencia social, se observa mayor nivel de gravedad del comportamiento desviado. Por su parte, Johnson et al. (2012), al estudiar el grado de violencia en los centros escolares urbanos, señalan que “el ambiente escolar sin seguridad escolar tiene lugar por el ambiente del vecindario, por lo que describir violencia solo en la escuela no es un énfasis suficiente” (p. 99).

Esto tiene sentido en el contexto salvadoreño al analizar que ingresan a los centros escolares adolescentes de vecindarios peligrosos pertenecientes a grupos delincuenciales que establecen relaciones interpersonales con el personal de apoyo, docentes y demás alumnos. Con ello, exponen a la escuela a manifestaciones de violencia y conducta antisocial que llega a deteriorar tales relaciones, derivando en conflictos y actos delictivos.

Ambiente escolar

Es en el ambiente social donde el adolescente debe adquirir alguna formación. Según Papšová et al. (2012), existe relación entre “el incremento de satisfacción escolar con la percepción del clima de aula social positivo” (p. 134). Un ambiente negativo puede generarse por parte del profesor en el aula cuando manifiesta enojo, falta de amabilidad, cortesía, consideración y respeto por los alumnos. Igualmente, las normas quebrantadas producen insatisfacción con el centro educativo, generando abandono o dejando lugar a conductas antisociales. El análisis del ambiente escolar

debe incluir la discriminación que algunos alumnos reciben por parte de sus compañeros en el aula y que afectan sus relaciones sociales. Las relaciones interpersonales son muy importantes para los adolescentes.

Los adolescentes necesitan las mejores medidas que los adultos puedan brindar en su atención emocional. Karimi Koma (2014) estudió el desarrollo social de jóvenes bajo la influencia de directores de escuela con especialidad en administración y observó que, cuando los estudiantes se hallan bajo el trabajo especializado de un director capacitado en área administrativa, los docentes tienen mejores procesos disciplinarios y los alumnos adquieren la conducta social que desea la institución educativa, lo que supone una inversión en capacitación de personal, para adquirir mayor calidad, profesionalidad y prestigio, por lo que es indispensable la capacitación periódica de docentes y de administradores, y que esa conducta interpersonal con los alumnos sea objeto de evaluación docente periódica.

De acuerdo con la Real Academia de la Lengua Española (2014, citada en Carranza et al., 2017), el ambiente escolar está conformado por los “escenarios posibles de aprendizaje con matices de la clase con alumnos y el tipo de propuestas del docente” (p. 2).

Conservar un ambiente escolar positivo es un gran desafío que conlleva la adquisición de experiencia en el aula para conservar disciplina y al mismo tiempo el desarrollo afectivo, pues el clima de la clase óptimo para aprendizaje es el que evita la violencia y favorece la aceptación y el reconocimiento, motivando a seguir normas de convivencia grupal pacífica. Cuando hay violencia el clima se torna negativo para el proceso

de enseñanza-aprendizaje, distorsionando las relaciones alumno-profesor (Infante et al., 2003).

Para mejorar el ambiente escolar, Boarini (2013) llama a la administración escolar a tener apertura a la tecnología y al docente a desarrollar clases centradas en el alumno. Al mismo tiempo, la escuela debe ser una extensión de la familia. La disciplina debe ser un tema y un esfuerzo colectivo.

Foà et al. (2012) atribuyen la aparición de comportamientos agresivos al reflejo de una “distribución contextual de las normas sociales, con dos tipos de conducta, transgresora y agresora, que pueden ser prevenidas si se conduce a los jóvenes con una actitud positiva para someterse a ellas, otorgando legitimidad a la autoridad escolar” (p. 17). La conducta agresora excede las normas sociales, criterios morales e institucionales de control social a sabiendas, desafiando a la autoridad e incitando la expresión de violencia injustificada y tendiente al mal.

Según Guerra Vio et al. (2012), el clima social escolar, que comprende más que la infraestructura ordenada, segura y limpia, está referido “a la percepción de los estudiantes de ser tratados justamente por sus profesores, de comprometerse en las tareas escolares y de ser reconocidos por ello” (p. 113).

Ambiente religioso

Pillon et al. (2011) observaron que los estudiantes consideraban la espiritualidad como un tema central para la vitalidad de su estilo de vida, entendiéndose como “una alternativa poderosa para construir sentidos que permiten a la persona dar significado a la vida” (p. 102).

La religión profesada y los comportamientos religiosos tienen impacto

sobre la salud, el desarrollo mental y social de los niños que trasciende al simple acto de asistir a servicios religiosos (Schottenbauer et al., 2007).

La base de esta dimensión religiosa se encuentra bajo la responsabilidad de los padres. Un estudio (Petts, 2011) concluyó que los “padres tienden a tener mayor religiosidad después del nacimiento de un hijo y, durante su edad temprana, la religiosidad de las madres reduce problemas de conducta” (p. 187). Fortalecen el estilo de vida religioso y permiten al joven tener identidad y pertenencia. Así mismo, los padres orientan a sus hijos no solo con conocimientos sobre Dios, sino con prácticas que se convierten en hábitos y desarrollan el carácter.

La Biblia y la justicia como dimensiones religiosas son factores protectores ante la disposición a conductas antisociales y predictores de la conducta prosocial (Grier y Gudiel, 2011).

Un estudio de Driskell y Lyon (2011) mostró que las creencias religiosas afectan tanto a los “comportamientos seculares como los espirituales, justificando sus comportamientos complejos con un fundamento lógico en sus creencias” (p. 400), lo que implica que afectan su toma de decisiones, su esperanza, su cosmovisión y su conducta.

Las escuelas patrocinadas por la iglesia muestran seis áreas de desarrollo de la vida espiritual: mejor autoestima, mayor rechazo de drogas, menor apoyo a comportamientos ilegales, menor actitud racista, mayor creencia cristiana y perspectiva moral y sexual conservadora (Francis et al., 2014).

Ambiente y conducta

Para Slattery y Meyers (2014), los problemas de conducta tienen su origen

en la exposición a una “comunidad violenta como el más poderoso predictor de la conducta antisocial, y el control parental es débil factor predictor para la conducta antisocial, contrario a lo que sostenían investigaciones previas” (p. 51). En la realidad salvadoreña se ha manifestado plenamente que la comunidad violenta lleva a los jóvenes a integrarse en estructuras antisociales.

En el contexto de violencia del ambiente social y con el estilo de crianza “simplemente autoritario o autoritario materno” se tienen predictores de trastorno infantiles del comportamiento por las limitaciones sociales que propone ese estilo de crianza, la reducción de capacidades para asimilar nuevos contextos sociales, la aversión hacia la autoridad sin ninguna motivación extrínseca de los padres e incluso causando más complicaciones que una crianza permisiva sin disciplina (Loona y Kamal, 2012).

La presente investigación tuvo como objetivo principal conocer si el grado de calidad del ambiente percibido (escolar, familiar, social y religioso) influye en el grado de calidad de la conducta de los estudiantes de dos colegios privados en El Salvador. Este estudio sirve para analizar la complejidad de un fenómeno social que merece ser observado desde la mayor cantidad de perspectivas posibles, pues atañe a cada sector de la comunidad educativa: padres, educadores y alumnos, poniendo de manifiesto las tendencias y orientaciones supeditadas a diversos factores vitales en la toma de decisiones de los alumnos de los colegios estudiados, en donde la construcción del carácter tiene lugar en su formación y se consolida al mismo tiempo un sistema educativo que optimice el valor agregado de los principios bíblicos.

A su vez tal conducta y su tendencia por parte de los estudiantes se considera en el siglo XXI como un desafío familiar e institucional enorme para la educación y su eficacia en esta región.

Metodología

Tipo de investigación

Esta investigación utilizó un abordaje cuantitativo y un diseño descriptivo y correlacional.

Participantes

Participaron del estudio 158 alumnos de tercer ciclo de dos colegios privados de El Salvador, agrupados como se detalla en la Tabla 1.

Tabla 1

Distribución de los participantes por colegio

Institución	<i>n</i>	%
Colegio 1	93	58.86
Colegio 2	65	41.14
Total	158	100.00

Instrumentos

Percepción de la calidad del ambiente. Para medir el grado de la calidad del ambiente, se usó el instrumento genérico elaborado por Cerna Vanegas y Meza Escobar (2009), el cual consta de cuestionarios para medir la percepción de la calidad del ambiente en cuatro dimensiones: ambiente escolar, ambiente familiar, ambiente social y ambiente religioso. Para calcular la confiabilidad del instrumento, los autores utilizaron la prueba alfa de Cronbach, en donde la dimensión ambiente escolar obtuvo un índice de .823, para 13 ítems; la dimensión de ambiente social obtuvo un índice de .817, para 11 ítems; la dimensión ambiente familiar obtuvo un índice de .801,

para 12 ítems; y la dimensión ambiente religioso obtuvo un índice de .907, para 11 ítems. El índice del coeficiente alfa de Cronbach correspondiente a los 47 ítems del instrumento fue de .915.

Calidad de la conducta autopercibida. El grado de calidad de la conducta autopercibida fue evaluado mediante un instrumento elaborado por Cerna Vanegas y Meza Escobar (2009) que consta de 38 ítems, con una valoración tipo Likert que va de uno a cinco, de la siguiente manera: (a) *nunca*, (b) *casi nunca*, (c) *a veces*, (d) *casi siempre* y (e) *siempre*. Para calcular la confiabilidad del instrumento, los autores utilizaron el coeficiente alfa de Cronbach, que mostró un índice de .900 para los 38 ítems del instrumento.

Análisis de datos

Para determinar la relación entre la percepción del grado de calidad del ambiente y la conducta autopercibida, se utilizó un análisis de regresión lineal múltiple. El análisis de varianza de un factor y la prueba *t* para muestras independientes se usaron para observar el efecto de las variables demográficas sobre las variables del estudio.

Resultados

Análisis descriptivo

Para valorar los ambientes de los estudiantes se utilizaron escalas Likert de cinco puntos. En todos los casos, a mayor puntaje se interpreta que el estudiante percibía un mejor ambiente.

En la Tabla 2 se puede observar que la percepción del ambiente familiar y el religioso obtuvieron las puntuaciones más altas, mientras que los ambientes escolar y social las más bajas. Se observa más diferencia de opinión en el ambiente religioso, en cuya distribución se

observa mayor asimetría, mientras que la de la percepción del ambiente escolar es más homogénea.

Respecto a los ítems de percepción del ambiente escolar, el aspecto mejor percibido es el que tiene que ver con las amistades y los programas espirituales, mientras que la peor percepción es sobre el vocabulario que usan los alumnos. En el ambiente familiar se destacan los elementos que tienen que ver con la limpieza, el trato de los padres, la alimentación

y las relaciones familiares. Por otro lado, lo peor valorado tiene que ver con los libros que se leen. Respecto al ambiente social, resultan mejores los aspectos de respeto y amistad y resultan más bajos los aspectos de vocabulario y de interés por las actividades espirituales. Por último, en el ambiente religioso resaltan los aspectos de limpieza, respeto por autoridad, así como el trato a las personas, pero la conducta de los jóvenes obtuvo la puntuación más baja.

Tabla 2

Descriptivos de la calidad percibida de los ambientes estudiados

Ambiente	<i>M</i>	<i>DE</i>	Asimetría	Curtosis
Escolar	3.8	0.575	-0.365	0.080
Familiar	4.2	0.623	-0.699	0.061
Social	3.6	0.755	-0.428	0.135
Religioso	4.2	0.821	-1.628	3.159

La escala de conducta autopercebida de los estudiantes resultó con una media de 4.0 ($DE = 0.478$). Dado que la escala era de uno a cinco, el nivel de calidad de conducta general es del 75%, donde un mayor valor se interpreta como mejor calidad.

Según las respuestas a los ítems, las mejores conductas incluyen respeto al director del colegio, bañarse diariamente, usar uniforme y respetar al sexo opuesto, las cuales dicen manifestar *siempre*. Las conductas que regularmente practican incluyen ver programas educativos en TV, escuchar música cristiana en casa, colaborar con vecinos, leer y jugar con vecinos. Además, los participantes señalaron que *casi nunca* entran a sitios prohibidos en internet.

Análisis predictivo

La percepción de la calidad de los ambientes es predictora significativa de

la calidad de la conducta autopercebida ($F_{(3, 154)} = 23.891, p = .000$). La varianza explicada es del 30.4% y resultan predictores significativos tres de los ambientes: el ambiente social ($\beta = .246, p = .005$), el ambiente familiar ($\beta = .215, p = .015$) y el ambiente religioso ($\beta = .202, p = .031$). Por lo tanto, mientras mejores sean las percepciones de estos ambientes, la calidad de la conducta autopercebida será también mejor. De hecho, la percepción del ambiente escolar también es predictora significativa, solo que por la multicolinealidad no aparece en el modelo de regresión, pero su relación con la calidad de la conducta autopercebida es significativa ($r = .385, p = .000$).

En un análisis por género, en el caso de las mujeres, son predictoras significativas de la calidad de la conducta autopercebida ($F_{(2, 80)} = 14.368, p = .000, R^2 = .246$) la percepción del ambiente

religioso ($\beta = .302, p = .015$) y la del ambiente social ($\beta = .270, p = .030$), en ese orden de importancia. En el caso de los hombres, son predictoras ($F_{(2, 72)} = 25.857, p = .000, R^2 = .402$) la percepción del ambiente familiar ($\beta = .447, p = .000$) y la del ambiente social ($\beta = .289, p = .008$), en ese orden de importancia.

Al realizar análisis comparativos, no se encontró diferencia significativa de los valores de las variables del estudio entre los estudiantes de las diferentes escuelas, ni entre los estudiantes agrupados según las personas con las cuales vivían. Pero la calidad de la conducta autopercebida es significativamente mejor ($t_{(156)} = 3.072, p = .003$) en los cristianos ($M = 4.1, DE = 0.478$) que en los no cristianos ($M = 3.9, DE = 0.454$).

Discusión

De las dimensiones para medir el grado de calidad del ambiente, tomando en cuenta la crisis del tejido social salvadoreño, siendo de los países que sufren mayor violencia del mundo, el ambiente social percibido por los estudiantes tiene un grado de influencia en la calidad de su conducta autopercebida. Sin embargo, en este estudio no es la dimensión del ambiente con mayor influencia, pues el ambiente familiar y el ambiente religioso percibidos son los que ejercen mayor grado de influencia sobre su conducta autopercebida.

Según la percepción de los varones, los ambientes predictores de su conducta fueron el familiar y el social, en ese orden. Esto tiene su interpretación en el contexto de la realidad nacional, pues las influencias que apartan de la moral e involucran a los estudiantes adolescentes en grupos criminales, degradando su condición moral, son las de sus pares, porque buscan en ellos el afecto que no reciben en su hogar,

desintegrado por la migración ilegal de sus progenitores o por descuido de ellos, que van perdiendo su autoridad. Esto también es comprensible en el contexto de tener que vivir en sectores de riesgo de violencia, por lo que muchos padres y familiares encargados prefieren una educación cristiana para modelar valores para la vida, principios morales, laboriosidad y respeto a las autoridades.

Para la percepción de las niñas, los ambientes predictores de su conducta autopercebida fueron el religioso y el social, en ese orden. Esto reviste importancia para el sistema educativo, pues comprende la formación integral de los jóvenes, la preparación para el servicio y su capacidad de ajuste social fuerte ante la realidad nacional que deben afrontar. Perciben que los valores morales son necesarios y conservarlos es un elemento de su cosmovisión que les proporcionan una identidad. Algunos estudios previos han hecho énfasis sobre el desarrollo espiritual de los estudiantes para afrontar la vida.

Existen documentos internacionales sobre esta temática del desarrollo integral de los adolescentes como la Declaración Mundial sobre Educación Superior en el Siglo XXI de la UNESCO (1998, citada en Fernández Mojica y Barradas Alarcón, 2014). En su estudio diagnóstico de la universidad se destaca el vacío espiritual. El documento propone el desarrollo integral en tres dimensiones: formación intelectual, formación social y formación humana: afirman que esta última incluye el desarrollo espiritual. Fernández Mojica y Barradas Alarcón, al analizar planes de estudios de una universidad mexicana, detectaron que “en ninguna experiencia educativa se aborda la dimensión espiritual” (p. 65).

Esta preocupación debe servir como un espejo y ser atendida por la

administración de las escuelas privadas de El Salvador, para que sus docentes efectúen una integración de la fe en la formación de los estudiantes.

Por su parte, Rosas de León y Labarca Reverol (2016) encontraron que la espiritualidad ayuda a afrontar la cultura de la violencia por medio de la interiorización de valores, motivación y comportamiento, más allá de asistir a una iglesia en particular; es efectivo el ambiente religioso como una manera de vivir y superar los problemas, a la vez que promueve el desarrollo integral y la cultura de la paz.

Algunos estudios correlacionales previos sobre la percepción de la calidad del ambiente y el grado de calidad de la conducta percibida (Cerna Vanegas y Meza Escobar, 2009; Jesse Rock, 2011) mostraron que las dos variables que se relacionan con mayor grado de influencia sobre la conducta de los estudiantes de tercer ciclo son el ambiente familiar y el ambiente religioso. Un estudio reciente (Díaz Castellar, 2019) sobre la correlación entre ambiente familiar y práctica de valores en

adolescentes con similares edades y distribución de género mostró que los hogares con menor apoyo de los padres presentan manifestaciones de mayor hostilidad y problemas de relaciones sociales entre los adolescentes que se aferran a medios materiales como sustitución a la carencia de afecto. En cambio, quienes reciben mayor apoyo de los padres presentan mayores prácticas de valores morales, religiosos y sociales, como evidencia de que el ambiente familiar es predictor de la conducta para los adolescentes.

El ambiente familiar tiene una influencia significativa sobre la adaptación social del adolescente al ingresar al bachillerato, principalmente entre los estudiantes varones, y especialmente en la dimensión cohesión familiar (Verdugo Lucero et al., 2014).

En síntesis, los resultados del estudio permiten inferir que el grado de calidad del ambiente general, que incluye la influencia del ambiente espiritual, familiar y del vecindario se refleja en la calidad de la conducta de los estudiantes de los colegios participantes.

Referencias

- Arce, R., Fariña, F. y Vázquez, M. J. (2011). Grado de competencia social y comportamientos antisociales, delictivos y no delictivos en adolescentes. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 43(3), 473-486. <https://doi.org/10.14349/rfp.v43i3.487>
- Bachman, K. (2007). *The relationship between divorce, interparental conflict and adolescent social skills* (Publicación N° 3273260) [Tesis doctoral, Alliant International University]. ProQuest Dissertations and Theses Global.
- Boarini, L. M. (2013). Indisciplina escolar: uma construção coletiva. *Psicologia Escolar e Educacional*, 17(1), 123-131. <https://doi.org/10.1590/S1413-85572013000100013>
- Bustos Correa, C., Herrera, M. O. y Mathiesen, M. E. (2001). Calidad del ambiente del hogar: inventario HOME como un instrumento de medición. *Estudios Pedagógicos*, 27, 7-22. <https://doi.org/10.4067/S0718-07052001000100001>
- Cantón-Cortés, D., Cortés Arboleda, M. y Cantón Duarte, J. (2010). Experiencias traumáticas, ambiente familiar y ajuste psicológico. *INFAD 1*(1), 363-369. http://infad.eu/RevistaINFAD/2010/n1/INFAD_010122_363-369.pdf
- Carranza, P., Sgreccia, N., Quijano, T., Goin, M. y Chrestia, M. S. (2017). Ambientes de aprendizaje y proyectos escolares con la comunidad. *Revista Latinoamericana de Etnomatemática*, 10(1), 50-61. <https://www.revista.etnomatematica.org/index.php/RevLatEm/article/view/324>

CALIDAD DEL AMBIENTE Y CALIDAD DE LA CONDUCTA

- Cerna Vanegas, C. S. y Meza Escobar, M. R. (2009). Ambiente escolar, familiar, social y religioso y calidad de la conducta de los estudiantes de colegios secundarios. *Revista Internacional de Estudios en Educación*, 9(1), 34-48. <https://doi.org/10.37354/riee.2009.088>
- Dias Vieira, A. C. y Abu-Jamra Zornig, S. M. (2015). Ambiente violento, infância perdida? *Revista Latinoamericana de Psicopatología Fundamental*, 18(1), 88-101. <https://doi.org/10.1590/1415-4714.2015v18n1p88.7>
- Díaz Castellar, E. J. (2019). *Condición socioeconómica y ambiente familiar relacionado con la práctica de valores en estudiantes en la institución educativa adventista de Cartagena, Colombia* [Tesis de maestría, Universidad de Montemorelos]. DSpace. <http://dspace.biblioteca.um.edu.mx/xmlui/handle/20.500.11972/1104>
- Driskell, R. L. y Lyon, L. (2011). Assessing the role of religious belief on secular and spiritual behaviors. *Review of Religious Research*, 52(4), 386-404.
- Fernández Mojica, N. y Barradas Alarcón, M. E. (2014). Vacío espiritual en experiencias educativas. *Revista de Comunicación de la SEECI*, 18(Número extraordinario), 59-66. <https://doi.org/10.15198/seeci.2014.35E.59-66>
- Foà, C., Brugman, D. y Mancini, T. (2012). School moral atmosphere and normative orientation to explain aggressive and transgressive behaviours at secondary school. *Journal of Moral Education*, 41(1), 1-22. <https://doi.org/10.1080/03057240.2011.652520>
- Francis, L., Siôn, T. y Village, A. (2014). Measuring the contribution of independent Christian secondary schools to students' religious, personal, and social values. *Journal of Research on Christian Education*, 23(1), 29-55. <https://doi.org/10.1080/10656219.2014.882723>
- Grier, L. y Gudiel, W. (2011). Can religious beliefs combat negative peer influence during adolescence? *Mental Health, Religion & Culture*, 14(10), 983-997. <https://doi.org/10.1080/13674676.2010.542452>
- Guerra Vío, C., Vargas Castro, J., Castro Arancibia, L., Plaza Villareal, H. y Barrera Montes, P. (2012). Percepción del clima escolar en estudiantes de enseñanza media de Valparaíso de colegios municipales, particulares subvencionados y particulares. *Estudios Pedagógicos*, 38(2), 103-115. <https://doi.org/10.4067/S0718-07052012000200007>
- Infante, L., Hierrezuelo, L., García, B., Sánchez, A., De la Morena, M. L., Muñoz, A. y Trianes, M. V. (2003). Evaluación de actitudes violentas y clima escolar en situaciones de agresividad en alumnado de secundaria. *Psicologia, Saúde & Doenças*, 4(2), 277-286. <https://www.sp-ps.pt/site/jr/4>
- Jesse Rook, L. R. (2011). *Factores del ambiente general predictores de la conducta de alumnos de colegios adventistas de Belice* [Tesis de maestría, Universidad de Montemorelos]. DSpace. <http://dspace.biblioteca.um.edu.mx/xmlui/handle/20.500.11972/85>
- Jiménez, T. I., Estévez, E. y Murgui, S. (2014). Ambiente comunitario y actitud hacia la autoridad: relaciones con la calidad de las relaciones familiares y con la agresión hacia los iguales en adolescentes. *Anales de Psicología*, 30(3), 1086-1095. <https://doi.org/10.6018/analesps.30.3.160041>
- Johnson, S. L., Burke, J. G. y Gielen, A. C. (2012). Urban students' perceptions of the school environment's influence on school violence. *Children and Schools*, 34(2), 92-102. <https://doi.org/10.1093/cs/cds016>
- Karimi Koma, M. (2014). Comparison of students' social behaviors under the supervision of school principals graduates educational administration or related fields and other students. *International Journal of Social Sciences & Education*, 4(Número especial), 138-147. <http://ijsse.com/sites/default/files/issues/2014/v4-i4-2014/Paper-17.pdf>
- Loona, M. I. y Kamal, A. (2012). Role of perceived parenting styles and familial factors in prediction of teacher-report childhood behavior problems. *Journal of Behavioural Sciences*, 22(3), 49-69. http://pu.edu.pk/images/journal/doap/PDF-FILES/Abstract%204_v22_3_2012.pdf

- Mayorga Muñoz, C., Godoy Bello, M. P., Riquelme Sandoval, S., Ketterer Romero, L. y Gálvez Nieto, J. L. (2016). Relación entre problemas de conducta en adolescentes y conflicto interparental en familias intactas y monoparentales. *Revista Colombiana de Psicología*, 25(1), 107-122. <https://doi.org/10.15446/rcp.v25n1.48705>
- Moreno Ruiz, D., Estévez López, E., Murgui Pérez, S. y Musitu Ochoa, G. (2009). Relación entre el clima familiar y el clima escolar: el rol de la empatía, la actitud hacia la autoridad y la conducta, violenta en la adolescencia. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 9(1), 123-136. <https://www.ijpsy.com/volumen9/num1/226/relacin-entre-el-clima-familiar-y-el-clima-ES.pdf>
- Papšová, M., Valihorová, M. y Nábělková, E. (2012). Exploring the moderating effect of field dependence-independence on relationship between pupil's school satisfaction and social classroom atmosphere. *Studia Psychologica*, 54(2), 125-136. https://www.studiapsychologica.com/uploads/PAPSOVA_SP_02_vol.54_2012_pp.125-136.pdf
- Petts, R. J. (2011). Is urban fathers' religion important for their children's behavior? *Review of Religious Research*, 53(2), 183-206. <https://doi.org/10.1007/s13644-011-0010-9>
- Pillon, S. C., dos Santos, M. A., de Souza Gonçalves, A. M. y de Araújo, K. M. (2011). Uso de álcool e espiritualidade entre estudantes de enfermagem. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 45(1), 100-107. <https://doi.org/10.1590/S0080-62342011000100014>
- Pitsoane, E. M. y Gasa, V. G. (2018). The role of father-son relationship in behavioural and emotional development of adolescent boys. *Gender & Behaviour*, 16(1), 10748-10757. <https://www.ajol.info/index.php/gab/article/view/1175230>
- Quiroz del Valle, N., Villatoro Velázquez, J. A., Juárez García, F., Gutiérrez López, M. L., Amador Buenabad, N. G. y Medina-Mora Icaza, M. E. (2007). La familia y el maltrato como factores de riesgo de conducta antisocial. *Salud Mental*, 30(4), 47-54. http://revistasaludmental.mx/index.php/salud_mental/article/view/1179/1177
- Rivero, N. y Martínez-Pampliega, A. (2010). Adaptación cultural del instrumento "Patrones de Comunicación Familiar- R". *European Journal of Education and Psychology*, 3(1), 141-153. <https://doi.org/10.30552/ejep.v3i1.35>
- Rosas de León, Y. E. y Labarca Reverol, C. (2016). Violencia, espiritualidad y resiliencia en estudiantes de la unidad educativa arquidiócesana "bicentenario del natalicio del libertador". *Telos: Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, 18(2), 302-317. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=99345727009>
- Schottenbauer, M. A., Spornak, S. M. y Hellstrom, I. (2007). Relationship between family religious behaviors and child well-being among third-grade children. *Mental Health, Religion & Culture*, 10(2), 191-198. <https://doi.org/10.1080/13674670600847394>
- Slattery, T. L. y Meyers, S. A. (2014). Contextual predictors of adolescent antisocial behavior: The developmental influence of family, peer, and neighborhood factors. *Child & Adolescent Social Work Journal*, 31(1), 39-59. <https://doi.org/10.1007/s10560-013-0309-1>
- Valdemoros-San-Emeterio, M., Sanz-Arazuri, E. y Ponce-de-León-Elizondo, A. (2017). Ocio digital y ambiente familiar en estudiantes de postobligatoria. *Comunicar*, 25(50), 99-107. <https://doi.org/10.3916/C50-2017-09>
- Verdugo Lucero, J. C., Arguelles Barajas, J., Guzmán Muñoz, J., Márquez González, C., Montes Delgado, R. y Uribe Alvarado, I. (2014). Influencia del clima familiar en el proceso de adaptación social del adolescente. *Psicología desde el Caribe*, 31(2), 207-222. <https://doi.org/10.14482/psdc.31.2.6127>

Recibido: 21 de mayo de 2020

Revisado: 20 de junio de 2020

Aprobado: 3 de julio de 2020

LA COMPRENSIÓN LECTORA Y SU RELACIÓN CON EL USO DE ESTRATEGIAS METACOGNITIVAS DE LECTURA EN UNIVERSITARIOS

READING COMPREHENSION AND ITS RELATIONSHIP WITH THE USE OF METACOGNITIVE READING STRATEGIES IN UNIVERSITY STUDENTS

Marycarmen Chablé Tolosa
Instituto Valle Dorado, México
1170544@alumno.um.edu.mx
<https://orcid.org/0000-0003-4174-3356>

RESUMEN

La presente investigación, descriptiva y correlacional, tuvo como objetivo determinar si existe relación entre la comprensión lectora y el uso de estrategias metacognitivas de lectura en un grupo de 90 estudiantes de una universidad privada en el noreste de México. Según los resultados, existe relación significativa entre la comprensión lectora y las estrategias metacognitivas de lectura en universitarios, siendo el mejor modelo predictor de la comprensión lectora el conformado por las estrategias de apoyo y las de resolución de problemas. Se observó también que existe correlación negativa entre la comprensión lectora y la dimensión estrategias de apoyo de lectura. En cuanto a la dimensión estrategias de resolución de problemas, se encontró que fueron las estrategias más usadas por los estudiantes, mientras que las menos utilizadas fueron las estrategias de apoyo. Además, los hombres obtuvieron una mejor correlación entre la comprensión lectora y las estrategias metacognitivas de lectura que las mujeres.

Palabras clave: comprensión lectora, estrategias metacognitivas, estudiantes universitarios

ABSTRACT

This descriptive and correlational research aimed to determine if there is a relationship between reading comprehension and the use of metacognitive reading strategies in a group of 90 students from a private university in northeastern Mexico. According to the results, there is a significant relationship between reading comprehension and metacognitive reading strategies in university students, the best predictor model of reading comprehension being the one formed by support strategies and problem-solving strategies. It was also observed that there is a negative correlation between reading comprehension and the reading support strategies dimension. Regarding the problem-solving strategies dimension, it was found that these were the most used by the students, while the least used were the support strategies.

Furthermore, men obtained a better correlation between reading comprehension and metacognitive reading strategies than women.

Keywords: reading comprehension, metacognitive strategies, university students

Introducción

De acuerdo con los resultados de la evaluación PISA 2015, aplicada a estudiantes de nivel secundario, la educación mexicana se mantiene en los últimos lugares de calidad educativa desde hace 15 años. En México, el 48% de los alumnos evaluados registra conocimientos insuficientes en el área de ciencias, 42% en lectura y 57% en matemáticas, según el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE, 2016).

Es imprescindible para la educación que las nuevas generaciones aprendan a desarrollar habilidades y estrategias eficaces, ya que con ellas se pueden alcanzar niveles óptimos de aprendizaje autónomo. Esto permitirá que los alumnos mejoren su comprensión lectora y por consiguiente alcancen mejores resultados en las demás asignaturas (Salas Navarro, 2012).

Sin embargo, es alto el porcentaje de alumnos con deficiencias en comprensión lectora observado en las aulas de clase. Al respecto, diversas investigaciones han demostrado que hay maneras de mejorarla si se conocen sus elementos, se comprenden sus procesos y si se enseña correctamente a los alumnos cómo abordar los textos (Gómez López y Silas Casillas, 2012).

Comprensión lectora

La comprensión lectora desempeña una función central en la educación actual. En el proceso de enseñanza aprendizaje, que abarca desde la educación primaria hasta la universitaria, es nece-

sario leer para apoderarse de diferentes conocimientos y su importancia radica en la cantidad, estilo y propósitos de la lectura. La comprensión lectora implica la habilidad de comprender, interpretar y dar sentido a diversos tipos de textos al relacionarlos con diferentes contextos (Salas Navarro, 2012).

La competencia lectora es una de las herramientas cognitivas más relevantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje, pues permite entender el significado de la palabra, la construcción de oraciones y la emisión de ideas propias del lector. Su carácter transversal conlleva efectos positivos o negativos sobre el resto de las áreas académicas, lo cual significa que las dificultades del lector en comprensión de textos se transfieren al resto de las áreas curriculares. Resulta indispensable que el alumno domine esta competencia, que a la larga se reflejará en el aprendizaje y rendimiento académico (Beltrán Campos y Repetto Talavera, 2006; Omar y Bidin, 2015).

Leer es algo más que decodificar palabras y establecer significados. Involucra los cinco sentidos y permite al lector distinguir un panorama más amplio. Alaís Grillo et al. (2015) señalan que un lector es competente cuando puede comprender los diferentes niveles de un texto y desarrollar una actitud activa y participativa en su proceso lector.

Niveles de comprensión lectora

Considerando la comprensión como un proceso de interacción entre el texto

y el lector, varios autores reconocen tres niveles de comprensión: literal, inferencial y crítico o evaluativo. En el nivel de comprensión literal, se estimula preferentemente a los sentidos y el lector reconoce las frases y las palabras clave del texto y capta lo que el texto dice sin una intervención muy activa de la estructura cognoscitiva e intelectual. Es como una reconstrucción del texto (Gordillo Alfonso y Flórez, 2009; Sánchez Carlessi, 2013).

En el nivel inferencial, el lector escudriña y establece asociaciones de significados que le permiten leer entre líneas, reconocer e inferir lo implícito; es decir, busca relaciones que van más allá de lo leído. Explica el texto más ampliamente y agrega informaciones y experiencias que le permiten formular nuevas ideas. Su meta es la elaboración de conclusiones (Basaraba et al., 2013; Green y Roth, 2013).

En el nivel crítico o evaluativo, de acuerdo con Oseda Gago y Cabezudo Ríos (2014), el lector es capaz de proyectar sus propias ideas sobre el texto leído. Este nivel se considera el ideal, ya que tiene un carácter evaluativo, que permite al lector apropiarse del contenido del texto, tomar una posición al respecto y elaborar su punto de vista (Díaz Pertuz y Quiroz Mosquera, 2016).

Estrategias metacognitivas de lectura

Aşıkcan y Saban (2018) definen las estrategias metacognitivas de lectura como el monitoreo consciente del proceso lector, en donde el sujeto interviene y evalúa cuando lo considera necesario, con la finalidad de mejorar la comprensión lectora. Además, pueden facilitar más el aprendizaje y el desempeño desarrollado, especialmente entre los estudiantes que se esfuerzan mucho por entender el con-

texto escrito (Ahmadi et al., 2013).

Las estrategias metacognitivas pueden clasificarse en función del momento de uso: (a) antes de iniciar la lectura, para facilitar la activación de conocimientos previos, detectar y anticipar el contenido del texto y planificar el proceso lector, (b) durante la lectura, para facilitar al lector el reconocimiento de las distintas estructuras textuales, construir una representación mental del texto escrito y supervisar el proceso lector y (c) después de la lectura, para facilitar al lector el control del nivel de comprensión alcanzando, corregir errores de comprensión, elaborar una representación general y propia del texto escrito para efectuar procesos de transferencia del conocimiento obtenido mediante la lectura (Channa et al., 2015; Khoshshima y Samani, 2015; Schmitt y Baumann, 1990).

Las estrategias metacognitivas difieren de las cognitivas en que abarcan múltiples áreas. Mientras que es probable que las estrategias cognitivas se encapsulen dentro de un área temática, los lectores que aplican estrategias metacognitivas saben qué hacer cuando se enfrentan con dificultades en el aprendizaje y qué estrategias utilizar (Ahmadi et al., 2013).

La mayoría de las investigaciones (Dabarera et al., 2014; Habibian, 2015; Jou, 2015; Lee, 2018; Magogwe, 2013; Muñoz-Muñoz y Ocaña de Castro, 2017; Nasab y Motlagh, 2015; Smith-Keita, 2018) coinciden en que existe una estrecha y significativa correlación entre la comprensión lectora y el uso de estrategias metacognitivas de lectura. Este hallazgo representa un importante antecedente para abordar la presente investigación que tiene como finalidad promover el desarrollo de estrategias

metacognitivas en la lectura de los estudiantes y así lograr mejores resultados en comprensión lectora, que repercuten en el logro académico.

Este estudio pretende contribuir con la búsqueda de información que permita conocer la importancia de crear un ambiente óptimo con estrategias novedosas para la comprensión lectora y que el alumno la valore como herramienta de estudio, no como un proceso aburrido y repetitivo. Con ello, se busca mejorar y fortalecer el aprendizaje de la lectura comprensiva, ya que uno de los problemas que más preocupa a los profesores de cualquier nivel escolar es la comprensión lectora de los estudiantes, dado que representa una de las habilidades cognitivas más importantes del ser humano y que lo acompaña durante toda su existencia.

Metodología

Tipo de investigación

El presente estudio tiene un enfoque cuantitativo con diseño descriptivo-correlacional.

Participantes

En el estudio participaron 90 estudiantes de cuarto año de diversas facultades de una universidad privada del noreste de México, de los cuales 24 eran estudiantes de la Facultad de Teología, 14 de la Facultad de Ingeniería y Tecnología, cinco de la Facultad de Administración, siete de la Facultad de Educación, siete de la Licenciatura en Terapia Física, nueve de la Licenciatura en Químico Clínico Biólogo, nueve de la Escuela de Artes y Comunicación y 15 de la Escuela de Ciencias Estomatológicas, cuyas edades oscilan entre los 20 y 35 años, matriculados en el ciclo escolar 2018-2019.

Instrumentos

Comprensión lectora. Para medir la comprensión lectora se utilizó la sección de comprensión de textos, del área de razonamiento verbal, de la Guía de ejercicios de la Prueba de Admisión a Estudios de Posgrado (PAEP), diseñada por el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (2003). Esta sección evalúa la habilidad para analizar información escrita; contiene dos tipos de análisis: (a) el análisis tradicional, que presenta un pasaje seguido por preguntas sobre la idea principal, inferencias, conclusiones y vocabulario, y (b) el análisis crítico, que cuenta con dos pasajes, seguidos por preguntas donde el candidato debe interpretar, sintetizar, analizar y evaluar los elementos de los textos. Para determinar la consistencia del instrumento en la población del estudio, se administró una prueba piloto a un grupo con características similares a las de los participantes del estudio y se obtuvo un coeficiente de confiabilidad alfa de Cronbach de .651.

Estrategias metacognitivas de lectura. Para medir las estrategias metacognitivas de lectura, se utilizó el Inventario de Conciencia Metacognitiva de Estrategias Lectoras (MARSI), que incluye tres dimensiones y consta de 30 ítems evaluados en una escala Likert de cinco puntos: *nunca o casi nunca hago eso* (1) hasta *siempre o casi siempre hago eso* (5). La primera dimensión, de estrategias globales de lectura, cuenta con 13 ítems; la segunda, de estrategias de resolución de problemas, consta de ocho ítems, y la tercera dimensión, de estrategias de apoyo a la lectura, cuenta con nueve ítems.

La versión en español fue validada por Vallejos Atalaya (2012), con 827 estudiantes universitarios peruanos. Para

determinar la consistencia del instrumento, se administró la prueba piloto a un grupo con características similares al del estudio, en donde el coeficiente alfa de Cronbach mostró un índice de .820 en el primer factor, un índice de confiabilidad alfa de Cronbach de .811 en el segundo factor y un índice de confiabilidad alfa de Cronbach de .753 en el tercer factor.

Análisis de datos

Se utilizó el coeficiente de correlación *r* de Pearson para determinar la relación entre las estrategias metacognitivas de escritura y la comprensión lectora en los universitarios. Para comprobar si las estrategias metacognitivas de lectura eran predictoras significativas de la comprensión lectora en los estudiantes, se recurrió al análisis de regresión lineal múltiple.

Resultados

Análisis descriptivo

En esta sección se describen las medias aritméticas de las variables del estudio y sus dimensiones.

La comprensión lectora fue medida con la sección de razonamiento verbal del libro de ejercicios de la PAEP. Esta prueba consta de 24 ítems, otorgando un punto por cada respuesta correcta, cuyo puntaje se presenta en la Tabla 2.

La primera dimensión de estrategias globales de lectura cuenta con 13 ítems, la segunda de estrategias de resolución de problemas consta de ocho ítems y la tercera dimensión de estrategias de apoyo a la lectura cuenta con nueve ítems.

El rango de valores observado para cada dimensión, así como la media y desviación típica, se presentan en la Tabla 2.

Tabla 2

Estadísticos descriptivos de las variables del estudio

Variable	Rango observado			M	DE
	Mínimo	Máximo			
Comprensión lectora	1	16		8.37	3.49
Estrategias globales	2.31	5.00		3.59	0.61
Estrategias de apoyo	1.89	5.00		3.29	0.70
Estrategias de resolución de problemas	1.63	5.00		3.76	0.70

Análisis de predicción

A fin de comprobar si las estrategias metacognitivas de lectura eran predictoras significativas de la comprensión lectora en los estudiantes se recurrió al análisis de regresión lineal múltiple. Los resultados revelaron que la puntuación general de las estrategias metacognitivas de lectura predicen significativamente la comprensión lectora ($F(3,86) = 7.590, p = .000, R = .458, R^2 = .209, R^2$ corregida

$= .182$).

Los coeficientes beta tipificados de las dimensiones de la variable estrategias metacognitivas de lectura asumieron los siguientes valores: estrategias globales, igual a $-.008$; estrategias de apoyo, igual a $-.600$; y estrategias de resolución de problemas, igual a $.280$. Esto demuestra que la dimensión estrategias globales de lectura es la que menos aporta a la comprensión lectora.

Los datos precedentes muestran que el mejor modelo predictor está formado por las estrategias de apoyo y las de resolución de problemas ($F(2,87) = 11.516, p = .000, R = .458, R^2 = .209, R^2$ corregida = .191). Los coeficientes beta estandarizados para este mejor modelo predictor son iguales a $-.602$ y $.275$, para los aportes de las estrategias de apoyo y para las de resolución de problemas, respectivamente.

Otros hallazgos

Se realizaron otros análisis para determinar los efectos significativos de las variables demográficas género, facultad y edad.

Se encontraron diferencias significativas en los resultados de la regresión lineal múltiple entre los géneros. Se observaron diferencias significativas de nivel de predicción de la comprensión lectora a partir de las estrategias metacognitivas de lectura entre la población masculina y la femenina. Entre los hombres la predicción resultó significativa ($F(3,47) = 5.787, p = .002, R = .519, R^2 = .270, R^2$ corregida = .223), mientras que no ocurrió lo mismo con las mujeres ($F(3,35) = 2.310, p = .093, R = .407, R^2 = .165, R^2$ corregida = .094). Si se toma el mejor modelo predictor, en ambas subpoblaciones constituido por las estrategias de apoyo, la magnitud de la predicción es notablemente mayor en los hombres ($F(1,49) = 15.605, p = .000, R = .491, R^2 = .242, R^2$ corregida = .226) que en las mujeres ($F(2,36) = 3.482, p = .041, R = .403, R^2 = .162, R^2$ corregida = .116). Entre los hombres, el aporte de las estrategias de apoyo tiene una correlación negativa más alta ($\beta = -.491$) que entre las mujeres ($\beta = -.322$).

No se observaron efectos significativos de la edad ni de la facultad sobre la comprensión lectora.

Discusión

El propósito de esta investigación fue conocer la relación entre las variables comprensión lectora y uso de estrategias metacognitivas. Es importante señalar que existen pocos estudios realizados con ambas variables. No se encontraron estudios anteriores que utilicen ambos instrumentos en una misma investigación y con una población similar.

Entre los resultados obtenidos se descubrió que existe una relación significativa entre la comprensión lectora y el uso de estrategias metacognitivas de lectura, lo cual significa que cuando los alumnos hacen uso de estrategias en lectura los niveles de comprensión lectora pueden aumentar o disminuir. Este hallazgo coincide con los resultados de otros estudios (Magogwe, 2013; Nasab y Motlagh, 2015) que afirman que, cuando los estudiantes son expuestos a estrategias metacognitivas adecuadas de comprensión de textos, adquieren una alta capacidad de lectura.

Asimismo, concuerda con los hallazgos de Hernández Vasquez (2015), quien señala que el empleo de las estrategias metacognitivas favorece la comprensión de lectura, ya que presentan una relación altamente significativa.

Uno de los hallazgos más interesantes y desafiantes de esta investigación está relacionado con el aporte de las dimensiones de la variable estrategias metacognitivas de lectura sobre la comprensión lectora. Se encontró que la dimensión estrategias globales es la que menos aporta a la comprensión lectora. Altunkaya y Sülükçü (2018) coinciden en que tales estrategias de lectura no influyen en el nivel de comprensión de lectura. Por el contrario, Hernández Vasquez (2015) señala que, en su estudio, las estrategias metacognitivas más empleadas y con un

mayor aporte a la comprensión fueron las estrategias globales. El débil aporte de las estrategias globales en el estudio aquí reportado puede atribuirse a que los alumnos no suelen usarlas, ya que se refieren al conocimiento previo, la idea general o la concentración que se debe emplear al leer un texto. En general, los alumnos no las utilizan porque las desconocen.

En el presente estudio las estrategias de apoyo son las que más aportan a la comprensión lectora, pero de manera negativa, lo cual significa que a mayor comprensión menor uso de estrategias de apoyo. Estos resultados contrastan en parte con los de Gómez López et al. (2014), donde la puntuación del nivel de comprensión lectora tuvo correlaciones significativas con las subescalas estrategias globales y resolución de problemas, mientras que las estrategias de apoyo no correlacionaron significativamente con el nivel de comprensión lectora.

Es importante subrayar que tales estrategias están relacionadas con el procesamiento macro-estructural de los textos y con la comprensión de las ideas principales, como el uso de materiales (diccionario y notas) y acciones (preguntas, parafraseo o subrayado).

La correlación negativa puede atribuirse a que se trata de estrategias menos utilizadas por los estudiantes, probablemente porque no las consideran relevantes, requieren de mayor tiempo de realización o no fueron enseñadas. Donne y Rugg (2015) y Altunkaya y Sülükçü (2018) coinciden en que los estudiantes con un nivel alto de comprensión lectora no suelen usar las estrategias de apoyo, ya que se concentran en la complejidad del texto y no consideran importante usar tales estrategias. Muchos estudian-

tes se comportan como lectores pasivos y, por tanto, su conocimiento previo interacciona menos de lo esperado con el texto y con el contexto.

En cuanto a la dimensión estrategias de resolución de problemas, en el presente estudio se encontró que fueron las estrategias más usadas por los estudiantes. Por su parte, Sariçoban y Behjoo (2017) encontraron una relación general significativa entre el instrumento MARSÍ y las habilidades de lectura de los estudiantes en términos de logros, lo cual quiere decir que los más exitosos prefieren utilizar sus estrategias de resolución de problemas más que las de las otras dos dimensiones. La estrategia más utilizada en la presente investigación, perteneciente a dicha dimensión, fue la estrategia evaluada con el ítem “Intento volver atrás (en la lectura) cuando pierdo la información” ($M = 4.07$). Este último hallazgo coincide con los del estudio de Khoshsima y Samani (2015), quienes encontraron que esta estrategia fue la más utilizada por los alumnos ($M = 3.77$) con un nivel alto de comprensión de textos.

Los estudiantes a menudo usan más las estrategias de resolución de problemas con textos de ciencia que con textos de estudios sociales, ya que los participantes perciben que los textos científicos son más difíciles de leer que los textos de estudios sociales. Es por eso que reportan que las estrategias con el mayor porcentaje de participantes fueron todas las estrategias de resolución de problemas (Donne y Rugg, 2015; Gómez López et al., 2014).

Por el contrario, el estudio de Hernández Vasquez (2015) reveló que la dimensión de estrategias metacognitivas menos utilizada corresponde a la resolución de problemas.

Por su parte, Smith-Keita (2018) enfatiza la relación moderadamente positiva entre el conocimiento metacognitivo de las estrategias de lectura de los estudiantes con respecto al uso de las estrategias de lectura globales y su logro con los estándares de preparación universitaria y profesional. Los datos indicaron que la instrucción de estrategia metacognitiva tiene un impacto positivo en los estudiantes de recuperación de la universidad en el área de lectura (Lee, 2018). Es importante señalar que cuando los alumnos tienen un conocimiento de tales estrategias y saben su uso se eleva el nivel de comprensión lectora al aplicarlas.

Respecto del género, se encontró que los hombres obtuvieron una mejor correlación entre las variables estudiadas que las mujeres. Se trata de un resultado que coloca un nuevo desafío para una

investigación próxima. Con todo, las estrategias más usadas por ambos géneros fueron las estrategias de resolución de problemas y las menos utilizadas fueron las estrategias de apoyo, lo cual concuerda con Altunkaya y Sülükçü (2018) y Sariçoban y Behjoo (2017). Se puede inferir que los alumnos prefieren tales estrategias para aumentar su comprensión o cuando piensan que el texto es difícil y complicado. Por el contrario, Donne y Rugg (2015) no encontraron diferencias significativas en el uso de la estrategia sobre la comprensión lectora, en cuanto a género, grado matriculado o edad.

Se considera importante realizar estudios adicionales para determinar si con los mismos instrumentos y con estudiantes universitarios de otras escuelas y de diferentes niveles de avance en sus programas, los resultados siguen siendo similares.

Referencias

- Ahmadi, M. R., Ismail, H. N. y Abdullah, M. K. K. (2013). The importance of metacognitive reading strategy awareness in reading comprehension. *English Language Teaching*, 6(10), 235-244. <https://doi.org/10.5539/elt.v6n10p235>
- Alaís Grillo, A., Leguizamón Sotto, D. V. y Sarmiento Ceballos, J. I. (2015). Comprensión lectora y desarrollo de estrategias cognitivas con el apoyo de un recurso TIC. *Educación y Desarrollo Social*, 9(1), 132-143. <https://doi.org/10.18359/reds.556>
- Altunkaya, H. y Sülükçü, Y. (2018). The correlation between reading strategy metacognitive awareness levels and reading comprehension skills of 7th grade students. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim Dergisi*, 7(4), 2502-2517. <http://dergipark.gov.tr/teke/issue/42447/511191>
- Aşıkcan, M. y Saban, A. (2018). Prospective teacher's metacognitive awareness levels of reading strategies. *Cypriot Journal of Educational Science*, 8(1), 23-30. <https://doi.org/10.18844/cjes.v13i1.3366>
- Basaraba, D., Yovanoff, P., Alonzo, J. y Tindal, G. (2013). Examining the structure of reading comprehension: Do literal, inferential, and evaluative comprehension truly exist? *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 26(3), 349-379. <https://doi.org/10.1007/s11145-012-9372-9>
- Beltrán Campos, S. y Repetto Talavera, E. (2006). El entrenamiento en estrategias sobre la comprensión lectora del enunciado del problema aritmético: un estudio empírico con estudiantes de educación primaria. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 17(1), 33-48. <https://doi.org/10.5944/reop.vol.17.num.1.2006.11336>
- Channa, M. A., Nordin, Z. S., Siming, I. A., Chandio, A. A. y Koonther, M. A. (2015). Developing reading comprehension through metacognitive strategies: A review of previous studies. *English Language Teaching*, 8(8), 181-186. <https://doi.org/10.5539/elt.v8n8p181>

COMPRENSIÓN LECTORA Y USO DE ESTRATEGIAS METACOGNITIVAS

- Dabarera, C., Renandya, W. A. y Zhang, L. J. (2014). The impact of metacognitive scaffolding and monitoring on reading comprehension. *System*, 42, 462-473. <https://doi.org/10.1016/j.system.2013.12.020>
- Díaz Pertuz, E. M. y Quiroz Mosquera, J. L. (2016). *Desarrollo de la comprensión lectora mediante el apoyo de ambientes virtuales de aprendizaje* [Tesis de maestría, Universidad del Norte]. Repositorio Institucional de la Universidad del Norte. <http://manglar.uninorte.edu.co/handle/10584/7520#page=1>
- Donne, V. y Rugg, N. (2015). Comprehension practices of students who are deaf and hard of hearing. *The Volta Review*, 115(2), 101-127. <https://doi.org/10.17955/tvr.115.2.760>
- Gómez López, A., Solaz Portolés, J. J. y Sanjosé López, V. (2014). Competencia en lengua inglesa de estudiantes universitarios españoles en el contexto del EEES: nivel de dominio lingüístico, estrategias metacognitivas y hábitos lectores. *Revista de Educación*, (363), 154-183. <https://doi.org/10-4438/1988-592X-RE-2012-363-175>
- Gómez López, L. F. y Silas Casillas, J. C. (2012). Impacto de un programa de comprensión lectora. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 42(3), 35-63. https://www.cee.edu.mx/rlee/revista/r2011-2020/r_texto/t_2012_3_03.pdf
- Gordillo Alfonso, A. y Flórez, M. P. (2009). Los niveles de comprensión lectora: hacia una enunciación investigativa y reflexiva para mejorar la comprensión lectora en estudiantes universitarios. *Actualidades Pedagógicas*, 53, 95-107. <https://doi.org/10.19052/ap.1048>
- Green, L. B. y Roth, K. L. (2013). Increasing inferential reading comprehension skills: A single case treatment study. *Canadian Journal of Speech-Language Pathology and Audiology*, 37(3), 228-239. https://www.cjslpa.ca/download.php?file=/2013_CJSLPA_Vol_37/No_03_182-245/Green_Roth_Fall_2013.pdf
- Habibian, M. (2015). The impact of training metacognitive strategies on reading comprehension among ESL learner's. *Journal of Education and Practice*, 6(28), 61-69. <https://www.iiste.org/Journals/index.php/JEP/article/view/26555>
- Hernández Vasquez, N. E. (2015). *Estrategias metacognitivas y comprensión de lectura en los estudiantes de Psicología de una Universidad Nacional* [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio de la Universidad César Vallejo. <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/7447>
- Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación. (2016). *México en PISA 2015*. <https://www.inee.edu.mx/publicaciones/mexico-en-pisa-2015>
- Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. (2003). *Guía de ejercicios de la Prueba de Admisión a Estudios de Posgrado*. <http://sitios.itesm.mx/va/calidadacademica/files/InstructivoPAEP.pdf>
- Jou, Y. J. (2015). Investigation of technological university students' use of metacognitive reading strategies in first and second languages. *English Language Teaching*, 8(1), 180-188. <https://doi.org/10.5539/elt.v8n1p180>
- Khoshsima, H. y Samani, E. A. (2015). The most frequent metacognitive strategies used in reading comprehension among ESP learners. *Advances in Language and Literary Studies*, 6(1), 180-188. <https://doi.org/10.7575/aiac.all.v.6n.1p.180>
- Lee, J. A. (2018). *The impact of metacognitive strategies taught in a college level developmental education class on comprehension, metacognitive awareness and self-efficacy* (Publicación N° 10933362) [Tesis doctoral, University of St. Francis]. ProQuest Dissertations and Theses Global.
- Magogwe, J. M. (2013). Metacognitive awareness of reading strategies of University of Botswana English as second language students of different academic reading proficiencies. *Reading and Writing*, 4(1), 1-8. <https://doi.org/10.4102/rw.v4i1.29>
- Muñoz-Muñoz, Á. E. y Ocaña de Castro, M. (2017). Uso de estrategias metacognitivas para la comprensión textual. *Cuadernos de Lingüística Hispánica*, 29, 223-244. <https://doi.org/10.19053/0121053X.n29.2017.5865>

- Nasab, M. S. B. y Motlagh, S. F. P. (2015). A complete review for metacognitive, cognitive, and social/ affective strategies as essential components of learning strategies and their relationships with EFL learners' reading comprehension promotion. *Advances in Language and Literary Studies*, 6(3), 166-184. <https://doi.org/10.7575/aiac.all.v.6n.3p.166>
- Omar, S. y Bidin, A. (2015). The impact of multimedia graphic and text with autistic learners in reading. *Universal Journal of Educational Research*, 3(12), 989-996. <https://doi.org/10.13189/ujer.2015.031206>
- Oseda Gago, D. y Cabezedo Ríos, M. L. (2014). Comprensión lectora y resolución de problemas en estudiantes de educación primaria bilingüe en comunidades shipibas. *Apuntes de Ciencia y Sociedad*, 4(2), 185-195. <https://doi.org/10.18259/acs.2014021>
- Salas Navarro, P. (2012). *El desarrollo de la comprensión lectora en los estudiantes del tercer semestre del nivel medio superior de la Universidad Autónoma de Nuevo León* [Tesis doctoral, Universidad Autónoma de Nuevo León]. Colección Digital UANL. <http://cd.dgb.uanl.mx/handle/201504211/5454>
- Sánchez Carlessi, H. (2013). La comprensión lectora, base del desarrollo del pensamiento crítico: segunda parte. *Horizonte de la Ciencia*, 3(5), 31-38. <http://revistas.uncp.edu.pe/index.php/horizontedelaciencia/article/view/192>
- Sarıçoban, A. y Behjoo, B. M. (2017). Metacognitive awareness of Turkish EFL learners on reading strategies. *Journal of Graduate School of Social Sciences*, 21(1), 159-172. <http://dergipark.gov.tr/ataunisosbil/issue/35347/425775>
- Schmitt, M. C. y Baumann, J. F. (1990). Metacomprehension during basal reading instruction: Do teachers promote it? *Reading Research and Instruction*, 29(3), 1-13. <https://doi.org/10.1080/19388079009558012>
- Smith-Keita, D. R. (2018). *The relationship between metacognitive awareness of reading strategies use and 10th grade students' college and career readiness achievement in English language arts* (Publication N° 10793385) [Tesis doctoral, The University of Mississippi]. ProQuest Dissertations and Theses Global.
- Vallejos Atalaya, M. (2012). *La motivación, la actitud hacia las ciencias, la ansiedad y las estrategias metacognitivas de lectura en el rendimiento de los estudiantes universitarios: un análisis longitudinal* [Tesis doctoral, Universidad Complutense de Madrid]. Repositorio abierto de la UCM. <https://eprints.ucm.es/17020/>

Recibido: 21 de mayo de 2020

Revisado: 6 de junio de 2020

Aceptado: 6 de julio de 2020

EJECUCIÓN DE UN INSTRUMENTO MUSICAL Y ACTITUDES HACIA LA ESCUELA EN UNA MUESTRA DE ESTUDIANTES RUMANOS

PERFORMANCE OF A MUSICAL INSTRUMENT AND ATTITUDES TOWARDS SCHOOL IN A SAMPLE OF ROMANIAN STUDENTS

Cristina Cătălina Tudorie

Escuela de Arte Gymnasium “Victor Karpis”

cris.tudorie@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-1769-0322>

RESUMEN

El objetivo de este estudio fue investigar si existe diferencia significativa de actitudes hacia la escuela entre los estudiantes que estudian un instrumento musical y los que no lo hacen, en una muestra de 110 alumnos de entre 8 y 15 años del condado de Giurgiu, Rumania. Para la medición de la actitud hacia la escuela se utilizó el instrumento denominado School Attitude Assessment Survey. Una prueba t de Student para muestras independientes, mostró que existe una diferencia significativa entre ambos grupos. El estudiar la ejecución de un instrumento musical tuvo un impacto benéfico y promovió una actitud positiva hacia la escuela.

Palabras clave: actitud hacia la escuela, ejecución de un instrumento, educación musical

ABSTRACT

The aim of this study was to investigate whether there is a significant difference in attitudes towards school between students who study a musical instrument and those who do not, in a sample of 110 8-15 years old students from Giurgiu County, Romania. The School Attitude Assessment Survey was used to measure the attitudes towards school. A Student's t-test for independent samples showed that there is a significant difference between both groups. Studying the performance of a musical instrument had a beneficial impact and promoted a positive attitude towards school.

Keywords: attitude towards school, playing an instrument, musical education

Introducción

Como fenómeno complejo, arte y ciencia al mismo tiempo, al tener un lenguaje con un sistema específico de símbolos, la música desarrolla una comunicación expresiva que se entrelaza con el proceso del conocimiento (Iamandescu, 2011).

La música ha sido considerada un medio esencial para el cultivo espiritual del hombre, para perfeccionar una personalidad equilibrada y armoniosa, acompañando al hombre en su vida íntima, psicológica, religiosa, moral, cívica y social (Vasile, 2004). Influye sobre la autoestima y las aspiraciones de las personas y puede mejorar el comportamiento y las habilidades sociales, la alfabetización y el lenguaje (Henley, 2011). Además, si es adquirida solo como fenómeno artístico en sí misma, sigue siendo un valor externo al hombre, pero percibida a nivel espiritual, se convierte en parte de su universo íntimo, transformándolo y edificándolo.

Sacks (2009) señala que la música no tiene un centro en el cerebro humano, sino que involucra numerosas redes, diseminadas por todo el cerebro, que activan diversas áreas del cerebro. Actúa directa y simultáneamente sobre los principales centros del sistema nervioso. Levitin (2013) agrega que el cerebro utiliza la segregación funcional para procesar la música y utiliza un sistema de detectores con determinadas características, cuya misión es analizar las cualidades específicas del sonido musical, como el tono, el tempo y el timbre, entre otros.

Por otro lado, un estudio realizado en una escuela secundaria en Shanghai (Ho y Law, 2006) reveló que existen vínculos ricos y variados entre los contextos sociales de los estudiantes y sus

experiencias musicales, mostrando que la mayoría de los estudiantes aprecian la música como expresión de sentimientos. Su experiencia musical y de aprendizaje estaba relacionada con los medios de comunicación, pero también con la vida escolar o familiar.

La estimulación auditiva temprana y la experiencia musical desde la infancia son importantes para obtener actuaciones superiores en el campo musical. Ullal-Gupta et al. (2013) muestran que el entorno auditivo intrauterino juega un papel clave en el posterior modelado del desarrollo auditivo y las preferencias musicales del niño. Existe evidencia de que los sonidos generados desde el exterior y el interior del entorno uterino influyen en el desarrollo del feto. Tal experiencia auditiva prenatal puede establecer la trayectoria para el desarrollo de un intelecto musical.

Así mismo, se ha observado que la música puede tener efectos positivos en las habilidades comunicativas de los niños con dificultades de aprendizaje, al favorecer el desarrollo de una memoria que aumenta sus capacidades cognitivas, observables particularmente en el incremento de las habilidades comunicativas de los niños con trastornos del espectro autista, con trastornos emocionales o con psicopatologías (Perret, 2004).

Se ha estudiado el efecto que tiene la música sobre el rendimiento académico en las clases de matemáticas. Los resultados mostraron que la música, en general, tiene un efecto positivo. Los estudiantes experimentaron mejoras en las calificaciones de matemáticas los días que escucharon música en la clase de matemáticas. Además, el comportamiento de estos niños cambió de manera positiva. Los estudiantes informaron que se sentían diferentes y tenían más

éxito en matemáticas en el aula cuando se ejecutaba música clásica (McKeever, 2017).

La impacto de la música en el cuerpo humano

La inclusión de componentes del ritmo motor en la musicoterapia ha conducido a mejoras significativas en la atención selectiva, el habla y la adquisición en niños con autismo (Janzen y Thaut, 2018).

En un estudio realizado en Louisiana (Bowers et al., 2019) en 62 centros de cuidado infantil, se probó el efecto de la música en las horas de siesta. La mayoría de los niños solían necesitar más de 30 minutos para conciliar el sueño. Los niños de estos centros de cuidados dormían con música. La mayoría de los profesores prefería utilizar la misma música todos los días. Preferían la música religiosa o la música instrumental. Los maestros descubrieron que la música tenía un efecto calmante en los niños de ese centro de cuidado.

La investigación médica y científica actual (Fauble, 2017) destaca que la música y el sonido son algunas de las herramientas más efectivas que se pueden utilizar para facilitar la recuperación del paciente de una cirugía, trauma y enfermedad. Así, la música puede aliviar el sufrimiento mental, emocional y físico.

La música en los primeros años de vida está asociada con cambios en la función cerebral y con la mejora de las habilidades del lenguaje. La formación musical compensa la disminución del procesamiento auditivo del cerebro que acompaña al envejecimiento normal de los seres humanos. La robusta neuroplasticidad conferida por la formación musical no está limitada por la edad;

puede servir como un medio eficaz para consolidar el deterioro de las habilidades del habla a lo largo de la vida (Bidelman y Alain, 2015).

Rickard y McFerran (2012) descubrieron que la música puede promover la salud y el funcionamiento mental, tanto en términos del desarrollo cognitivo de los bebés prematuros, el establecimiento de la identidad y el bienestar emocional en los adolescentes, como en el desarrollo de las funciones cerebrales en los adultos y el deterioro cognitivo en los pacientes con demencia.

Por otro lado, se observó un aumento en el coeficiente intelectual en preescolares involucrados en la composición musical (Schellenberg, 2004). Otros estudios mostraron los beneficios de la educación musical para el desarrollo de las funciones cognitivas, incluida la memoria visual y verbal (Rickard et al., 2010).

La música y el desarrollo de la personalidad

La función comunicativa de la música se completa con la expresiva, cognitiva, estética y educativa, ofreciendo múltiples formas de desarrollar al ser humano, con influencias beneficiosas sobre la actividad psicológica y sobre todo el cuerpo humano (Iamandescu, 2011). El niño nace con un determinado equipamiento genético que, en general, no favorece por igual todos los rasgos de carácter esenciales en la composición de una personalidad desarrollada armoniosamente. En el ámbito de la personalidad normal, se encontró que la inteligencia innata de un individuo se puede desarrollar educando esa función en casi un 10% (Iamandescu, 2011). Cury (2018) sostiene que la música puede influir en los niños en su hiperactividad,

modulando el ritmo del pensamiento y estabilizando las emociones.

Nyklfaek (citado en O’Gorman, 2007) ha observado el poder de la música sobre la condición humana, identificando conexiones entre el estado fisiológico y emocional, en un estudio que muestra que la música genera estados de felicidad, tristeza, serenidad o agitación. La gente escucha música solo como fondo para otras actividades, para la regulación emocional o para conocerla. Un estudio (Chamorro-Premuzic y Furnham, 2007) mostró que las personas abiertas, extrovertidas y con un coeficiente intelectual alto tienden a usar la música de manera racional y cognitiva, en contraste con las que son introvertidas, neuróticas y no conscientes, que usan la música para regular sus emociones y para cambiar y mejorar su estado de ánimo, enfocándose más en el contenido que en la estructura musical.

Con el desarrollo de la musicalidad, el hábito de cantar tiene un efecto positivo sobre otros rasgos de personalidad en la formación de los niños pequeños. Así, la espontaneidad y la comunicabilidad sustituyen a la timidez y al encaramiento, habituales en esta etapa. La disciplina colectiva, la atención distributiva, la participación emocional en la ejecución de la canción, con la movilización de componentes importantes de la psique del niño, la memoria compleja, todo ello requerido simultáneamente sobre el texto, el ritmo y la armonía durante el canto grupal o individual, son ventajas conocidas por todos los profesores. Por lo tanto, la educación musical en los estudiantes tiene beneficios creativos, sociales y cognitivos, más adelante en la vida de los adolescentes (Pitts, 2017).

En un estudio realizado en 2012 y 2013 en Venezuela (Alemán et al., 2017)

sobre un grupo de 2914 niños del Sistema Nacional Juvenil y Orquestal para niños de entre 6 y 14 años, se observó luego de la intervención que se mejoró el autocontrol de los niños y se redujeron las dificultades de comportamiento, particularmente el nivel de comportamiento agresivo.

El impacto de estudiar un instrumento musical en los niños

Escuchar música, y en particular ejecutar un instrumento, fortalece o modifica los circuitos neuronales, incluida la densidad de conexiones dendríticas en la corteza auditiva primaria. La parte frontal del cuerpo calloso, el “puente” de fibras que conecta los hemisferios cerebrales, está visiblemente más desarrollada en los músicos que en los que no son músicos, lo que permite que los mensajes pasen por el cerebro por rutas más diversas, especialmente para los músicos que han comenzado a entrenar temprano (Levitin, 2013).

La diferencia más obvia entre escuchar música y producirla es que esta última requiere habilidades motoras especiales, que son controladas por ambos hemisferios del cerebro, combinando precisión lingüística y matemática, en la que el hemisferio izquierdo está más involucrado, con contenido creativo, en el que predomina el hemisferio derecho. Además, un grupo de investigadores de la Universidad de Harvard ha demostrado que los niños que estudian la ejecución de un instrumento musical durante al menos tres años superan a otros niños incluso en otras dos habilidades: habilidad verbal, medida con una prueba de vocabulario, y la visual, observable mediante el fácil reconocimiento de estructuras (Iamandescu, 2011).

Los niños que crecen escuchando música, tarareando canciones o ejecutando un instrumento son mucho más receptivos y acumulan conocimientos más rápidamente, porque la música usa estructuras cerebrales y circuitos neuronales que otras actividades no involucran. El proceso por el cual uno se convierte en músico, ya sea compositor o intérprete, requiere el cultivo de valores específicos: diligencia, paciencia, motivación y perseverancia (Levitin, 2013).

En Alemania, Hille y Schupp (2015) demostraron que las habilidades de los niños que están expuestos a lecciones de música y a estudiar un instrumento son asombrosas. El progreso que hacen, las habilidades que desarrollan, las implicaciones a medio y largo plazos, la disciplina que aprenden de forma natural, la creatividad, la atención al detalle, la paciencia y la confianza en sí mismos, son solo algunas de las ventajas que adquieren los niños que estudian un instrumento. El estudio también enfatiza que quienes aprenden música tienen mejores habilidades cognitivas y calificaciones en la escuela, son más conscientes, más abiertos y más ambiciosos. La música desarrolla el conocimiento y la mente más que los deportes, el teatro o la danza. Además, estudiar un instrumento musical ayuda a aprender mejor un idioma extranjero e interpretar las emociones de los demás. Una de las razones por las que la música puede traer tantos beneficios al cerebro es la intersección de los sistemas emocional y de conocimiento involucrados en el acto emocional.

La influencia del entorno familiar en el desarrollo musical de los niños

Mombourquette (2007) sostiene que existe una relación entre algunos de los tipos de participación de los padres y el

desempeño de los estudiantes, su rendimiento académico y su actitud hacia la escuela.

Un estudio con un grupo de 257 estudiantes mostró que el apoyo de los padres tiene efectos favorables sobre el desarrollo de los niños y sus resultados son mucho mejores en el campo de la música (Davidson et al., 1996).

Un estudio (Comeau et al., 2015) comparó a 50 niños chinos y 100 niños caucásicos en América del Norte de 6 a 17 años que estaban aprendiendo a ejecutar el piano para comprender la ética laboral, la motivación y la influencia de los padres. Se descubrió que los estudiantes chinos practicaron casi el doble en el piano para lograr la interpretación deseada, en comparación con los caucásicos en América del Norte. Los padres de los estudiantes chinos participaron en las lecciones de piano de sus hijos. Su presencia motivó a sus hijos a trabajar más en el piano. Este estudio ayuda a comprender mejor la ética de trabajo, la motivación y el apoyo de los padres de los estudiantes de piano chinos, lo que puede ayudar a explicar el éxito de los músicos asiáticos.

Actitud hacia la escuela de los estudiantes que estudian un instrumento musical

Se ha mostrado que la dinámica interpersonal de las relaciones alumno-padre y alumno-profesor representa una fuerte influencia en el aprendizaje escolar, en los alumnos que estudian un instrumento musical (Creech y Hallam, 2010).

Un estudio realizado en EE. UU. (Hopkins et al., 2017) mostró la relación entre un alto nivel de logro musical, mayores oportunidades de aprendizaje y la promoción de valores como la disciplina, la perseverancia y las actitudes

positivas hacia el trabajo en un grupo de estudiantes de quinto grado. Por otro lado, se encontró que el programa de educación musical de Harmonix Music Systems ayuda a los estudiantes a componer música y promueve el aprendizaje cooperativo en el aula (Richmond et al., 2016).

Metodología

El estudio utilizó una metodología cuantitativa, descriptiva, comparativa, de campo y transversal.

Participantes

La muestra incluyó a 110 alumnos de entre 8 a 15 años, de ambos sexos, del condado de Giurgiu, Rumania.

Los estudiantes se dividieron en dos categorías: los que estudiaban un instrumento musical ($n = 50$, 45.5%) y los que no lo hacían ($n = 60$, 54.5%).

Se compiló una lista de todos los miembros de la muestra y se asignó aleatoriamente un número a cada participante del estudio, con el fin de preservar su confidencialidad. La participación en la prueba respondió a los números recibidos y no a los nombres.

Instrumento

La herramienta utilizada para medir la actitud hacia la escuela fue el School Attitude Assessment Survey, desarrolla-

do, revisado y validado por McCoach (2002), y traducido y validado al rumano por Popa (2011).

De la escala Likert de siete puntos se eliminó el nivel 4 que, en el instrumento original, corresponde al enunciado *ni de acuerdo ni en desacuerdo*, para eliminar el nivel de neutralidad (Popa, 2011). Por lo tanto, las opciones de respuesta quedaron como sigue: *totalmente en desacuerdo*, *en desacuerdo*, *levemente en desacuerdo*, *levemente de acuerdo*, *de acuerdo*, *totalmente de acuerdo*.

El cuestionario tiene un coeficiente de confiabilidad alfa de .9431.

Resultados

Aunque la edad de los estudiantes encuestados se hallaba entre los 8 y los 15 años, la gran mayoría de ellos ($n = 91$, 82,65%) se ubicó entre los 11 y los 14 años.

Análisis descriptivo

Se obtuvo el valor mínimo y máximo, la media y la desviación estándar de la escala general y de cada una de las subescalas. Para la actitud general hacia la escuela, de todos los estudiantes que participaron en el estudio, se obtuvo un valor mínimo de 2,66 y uno máximo de 6,00 ($M = 4,96$, $DE = 0,76$). En la Tabla 1 se presentan los resultados de cada una de las subescalas.

Tabla 1

Análisis descriptivo de la actitud general hacia la escuela y sus subescalas

Subescala	Mínimo	Máximo	<i>M</i>	<i>DE</i>
Autopercepción académica	2,29	6,00	4,88	0,90
Actitud hacia profesores y compañeros	1,86	6,00	5,08	0,84
Actitud hacia la escuela	2,20	6,00	4,99	1,01
Importancia de los objetivos	3,17	6,00	5,41	0,64
Motivación y autorregulación	1,50	6,00	4,64	1,09

Un análisis por ítems permitió observar que la afirmación con el promedio más alto fue “quiero sacar buenas notas en la escuela” (ítem 15), con un promedio de 5,59 ($DE = 0,78$), seguido de “es importante para mí hacerlo bien en la escuela” (ítem 29), con un promedio de 5,45 ($DE = 0,88$), y de “si me va bien en la escuela esto es importante para mi futura carrera” (ítem 18), con un promedio de 5,51 ($DE = 0,86$). El enunciado que registró el promedio más bajo es “dedico mucho tiempo a la tarea” (ítem 30), con un promedio de 4,16 ($DE = 1,55$). Esta conclusión que caracterizó a los estudiantes no puede pasarse por alto, ya que la afirmación “quiero sacar buenas notas en la escuela” fue el elemento con el promedio más alto y “dedico mucho tiempo a la tarea” el elemento con el promedio más bajo en este estudio.

Análisis comparativo

Se compararon las dos categorías de estudiantes, los que estudian la ejecución de un instrumento musical (Grupo I) y los que no lo hacen (Grupo II), para observar las diferencias en cada una de las subescalas de actitudes hacia la escuela. Finalmente, se comparó la actitud general media hacia la escuela entre los dos grupos de estudiantes.

Así, al aplicar la prueba t , se concluyó que existe una diferencia significativa en la actitud hacia la escuela entre los grupos del estudio, pues la escala general de actitud hacia la escuela ($t_{(108)} = 4,160$, $p = ,000$) mostró un promedio de 5,27 ($DE = 0,68$) para los estudiantes que conformaban el Grupo I y 4,70 ($DE = 0,73$) para los del Grupo II. La Tabla 2 incluye esta información junto con la de cada una de las subescalas.

Tabla 2

Análisis comparativo de la actitud hacia la escuela entre los dos grupos

Subescala	Media		t	p
	Grupo I	Grupo II		
Autopercepción académica	5,24	4,59	4,157	,000
Actitud hacia profesores y compañeros	5,25	4,94	1,197	,052
Actitud hacia la escuela	5,38	4,68	3,942	,000
Importancia dada a los objetivos	5,60	5,26	2,837	,005
Motivación y autorregulación	5,05	4,29	3,964	,000
Escala general	5,27	4,70	4,160	,000

Se observaron diferencias muy significativas entre los grupos en cuatro subescalas: autopercepción académica, actitud hacia la escuela, importancia dada a los objetivos, y motivación y autorregulación. Todos mostraron una actitud significativamente favorable, hacia la escuela, por parte del grupo que estudia la ejecución de un instrumento musical.

Autopercepción académica. En el enunciado “la escuela es fácil para mí” (ítem 13), el 25% de los encuestados de ambas muestras estuvo *totalmente de acuerdo*, lo que significa que el 75% de los estudiantes enfrentó diversas dificultades de aprendizaje. En el enunciado “puedo entender procesos complejos en la escuela” (ítem 20), solo el 23% de los encuestados estuvo *de acuerdo*; los

estudiantes del Grupo II incluso respondieron en un porcentaje menor, de solo el 11%, con *totalmente de acuerdo*.

Actitud hacia profesores y compañeros. En el enunciado “me gustan mis profesores” (ítem 14) y “muchos de los profesores de mi escuela son buenos profesores” (ítem 31), el 66% de los encuestados de ambas muestras estuvo *totalmente de acuerdo*, sin respuestas en *desacuerdo* o *totalmente en desacuerdo*.

Actitud hacia la escuela. La afirmación “esta es una buena escuela” (ítem 7) mostró respuestas de *totalmente de acuerdo* entre el 90% de los encuestados del Grupo I, pero la afirmación “estoy orgulloso de esta escuela” (ítem 23) registró la puntuación más baja de esta investigación, porque nueve de los estudiantes del Grupo II (15%) manifestó estar *totalmente en desacuerdo*.

Importancia dada a los objetivos. Para las declaraciones “es importante sacar buenas notas en la escuela” (ítem 25), “si me va bien en la escuela, esto es importante para las metas de mi futura carrera” (ítem 18) y “quiero hacer lo que mejor puedo en la escuela” (ítem 28), el 92% de los encuestados del Grupo I estuvo *de acuerdo* y *totalmente de acuerdo*, en comparación con el 65% de los del Grupo II.

Con el enunciado “quiero sacar buenas notas en la escuela” (ítem 15), el 91% de los estudiantes del Grupo I estuvo *de acuerdo* y *totalmente de acuerdo*, en comparación con solo el 65% de los estudiantes del Grupo II.

Motivación y autorregulación. En las afirmaciones “reviso mi tarea antes de presentarla” (ítem 4), “dedico mucho tiempo a la tarea” (ítem 30) y “me esfuerzo mucho en la tarea” (ítem

33), solo el 16% de los encuestados del Grupo II estuvo *totalmente de acuerdo*, lo que significa que el 84% restante de los estudiantes no estuvo interesado en hacer los deberes. Además, en la afirmación “trabajo duro en la escuela” (ítem 8), solo el 28% de los encuestados del Grupo II estuvo *totalmente de acuerdo*, en tanto el 72% restante de los encuestados no hizo un esfuerzo sostenido para obtener buenos resultados escolares.

Diferencias de género. Cuando se comparó la actitud hacia la escuela entre niños y niñas, se pudo observar que las niñas mostraron una actitud general más favorable hacia la escuela que los niños ($t_{(108)} = 3,428, p = ,001$). Las niñas registraron un promedio de la actitud general hacia la escuela de 5,12 ($DE = 0,68$), mientras que los niños registraron un promedio de 4,62 ($DE = 0,83$). Cuando se analizaron las cinco subvariables, se observó que hubo puntuaciones significativamente más altas de las niñas en comparación con los niños en las siguientes: autopercepción académica ($t_{(108)} = 2,793, p = ,006$), donde los niños registraron un promedio de 4,55 ($DE = 0,92$), mientras que las niñas registraron uno de 5,04 ($DE = 0,84$); actitud hacia profesores y compañeros ($t_{(108)} = 2,440, p = ,016$), donde los niños registraron un promedio de 4,81 ($DE = 0,94$) y las niñas uno de 5,21 ($DE = 0,76$); actitud hacia la escuela ($t_{(108)} = 2,883, p = ,005$), donde los niños registraron un promedio de 4,61 ($DE = 1,12$), mientras que las niñas registraron uno de 5,18 ($DE = 0,90$); importancia dada a los objetivos ($t_{(108)} = 2,992, p = ,003$), donde los niños registraron un promedio de 5,16 ($DE = 0,75$) y las niñas uno de 5,54 ($DE = 0,54$); y motivación y autorregulación ($t_{(108)} = 2,995, p = ,004$), donde los niños

registraron un promedio de 4.21 ($DE = 1,28$) y las niñas uno de 4.84 ($DE = 0,93$).

Discusión

Dentro de la subescala autopercepción académica, se observó que los estudiantes que estudian la ejecución de un instrumento musical pueden comprender procesos complejos en la escuela en un 12% más que quienes no lo hacen. Asimismo, en la subescala motivación y autorregulación, se observó que el interés por cumplir con los deberes y por hacer un esfuerzo sostenido para obtener buenos resultados escolares fue 64% mayor en los estudiantes que estudian un instrumento musical. En cuanto a la subescala importancia que se le da a las metas y objetivos, el 92% de los encuestados de la escuela de música enfatizó con puntaje máximo que es importante y quiere obtener buenas calificaciones en la escuela, con el fin de lograr los objetivos de su futura carrera.

La música es un buen ejemplo de una actividad que influye en otros aspectos de la vida que requieren voluntad, disciplina, dedicación, tiempo, estudio intenso, trabajo e incluso competitividad. Para quienes quieren alcanzar un alto nivel, desarrollan habilidades de comunicación, comprensión, conciencia y creatividad y cultivan la responsabilidad, la perseverancia, la dignidad, la armonía interior, el respeto y la exigencia. Además, la música influye benéficamente en el comportamiento y la actitud (Aldea y Munteanu, 2001). Por medio de la música se entrena permanentemente el pensamiento independiente y la fantasía creativa. Gracias a ella se reduce en los niños la contención y la inhibición, a la vez que aumentan continuamente la capacidad

del niño para la concentración y coordinación (Niedermaier, 1999).

Las actitudes de los estudiantes hacia la escuela están influenciadas en gran medida por la percepción que tiene el niño de su propia capacidad. Su autoeficacia le permite trabajar para lograr sus metas (Valeski y Stipek, 2001), al igual que la percepción del niño respecto de la actitud del maestro hacia él.

Se puede concluir que existe una diferencia estadísticamente significativa en la actitud hacia la escuela entre los dos grupos, siendo el estudio de la ejecución de un instrumento musical un predictor positivo significativo de la actitud de los estudiantes hacia la escuela.

Asimismo, la actitud hacia la escuela está influenciada por la sociabilidad y motivación del niño, por su respeto y autoestima (Brand, 2004). La música y el entorno escolar o sociocultural en el que se estudia puede producir cambios relacionados con el entorno interno del adolescente transformando sus representaciones de su mundo interior, especialmente el emocional (Rutter, 1980).

Los niños cuyos padres participan en lecciones con ellos están más motivados para estudiar el instrumento y muestran un mayor interés por la música.

La dinámica interpersonal de las relaciones alumno-padre y alumno-profesor es un predictor significativo de la actitud hacia la escuela.

La interpretación de un instrumento musical es un predictor significativo de las actitudes de los estudiantes hacia la escuela, ofrece mayores oportunidades de aprendizaje, desarrollo, pero también promueve valores tales como la perseverancia, la disciplina y una actitud positiva hacia el trabajo en general.

Referencias

- Aldea, G. y Munteanu, G. (2001). *Didactica educației muzicale în învățământul primar*. Didactică și Pedagogică.
- Alemán, X., Duryea, S., Guerra, N. G., McEwan, P. J., Muñoz, R., Stampini, M. y Williamson, A. A. (2017). The effects of musical training on child development: A randomized trial of *El Sistema* in Venezuela. *Prevention Science*, 18(7), 865–878. <https://doi.org/10.1007/s11121-016-0727-3>
- Bidelman, G. M. y Alain C. (2015). Musical training orchestrates coordinated neuroplasticity in auditory brainstem and cortex to counteract age-related declines in categorical vowel perception. *Journal of Neuroscience*, 35(3), 1240-1249. <https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.3292-14.2015>
- Bowers, J. P., Cassellberry, J. J., Isbell, D., Kyakuwa, J., Li, Y., Mercado, E. M. y Wallace, E. M. (2019). A descriptive study of the use of music during naptime in Louisiana child care centers. *Journal of Research in Childhood Education*, 33(2), 212-224. <https://doi.org/10.1080/02568543.2019.1577770>
- Brand, M. (2004). Collectivistic versus individualistic cultures: A comparison of American, Australian and Chinese music education, student's self-esteem. *Music Education Research*, 6(1), 57-66. <https://doi.org/10.1080/1461380032000182830>
- Chamorro-Premuzic, T. y Furnham, A. (2007). Personality and music: Can traits explain how people use music in everyday life? *British Journal of Psychology*, 98(2), 175-185. <https://doi.org/10.1348/000712606X111177>
- Comeau, G., Huta, V. y Liu, Y. (2015). Work ethic, motivation, and parental influences in Chinese and North American children learning to play the piano. *International Journal of Music Education*, 33(2), 181–194. <https://doi.org/10.1177/0255761413516062>
- Creech, A. y Hallam, S. (2010). Learning a musical instrument: The influence of interpersonal interaction on outcomes for school-aged pupils. *Psychology of Music*, 39(1), 102-122. <https://doi.org/10.1177/0305735610370222>
- Cury, A. (2018). *Părinți străluciți, profesori fascinanți: Cum să formăm tineri fericiți și străluciți*. For You.
- Davidson, J. W., Howe, M. J. A., Moore, D. G. y Sloboda, J. A. (1996). The role of parental influences in the development of musical performance. *British Journal of Development Psychology*, 14, 399-412. <https://doi.org/10.1111/j.2044-835X.1996.tb00714.x>
- Faule, L. (2017). From Neanderthal to neuroscience: Healing with sound and voice. *Voice and Speech Review*, 11(1), 72-86. <https://doi.org/10.1080/23268263.2017.1370838>
- Henley, D. (2011). *Music education in England: A review by Darren Henley for the Department for Education and the Department for Culture, Media and Sport*. Departament for Education.
- Hille, A. y Schupp, J. (2015). How learning a musical instrument affects the development of skills. *Economics of Education Review*, 44, 56-82. <https://doi.org/10.1016/j.econorev.2014.10.007>
- Ho, W. C. y Law, W. W. (2006). Students' music experiences, society and culture: Music education in Shanghai, China. *Music Education Research*, 8(1), 47-64. <https://doi.org/10.1080/14613800600570728>
- Hopkins, M., Provenzano, A. M. y Spencer, M. S. (2017). Benefits, challenges, characteristics and instructional approaches in an El Sistema inspired after-school string program developed as a university-school partnership in the United States. *International Journal of Music Education*, 35(2), 239–258. <https://doi.org/10.1177/0255761416659509>
- Iamandescu, I. B. (2011). *Muzicoterapia receptivă: Premise psihologice și neurofiziologice, aplicații profilactice și terapeutice*. Fundației “Andrei Șaguna”.
- Janzen, T. B. y Thaut, M. H. (2018). Rethinking the role of music in the neurodevelopment of autism spectrum disorder. *Music & Science*, 1. <https://doi.org/10.1177/2059204318769639>

EJECUCIÓN DE UN INSTRUMENTO MUSICAL

- Levitin, D. J. (2013). *Creierul nostru muzical: Știința unei eterne obsesii*. Humanitas.
- McCoach, D. B. (2002). A validation study of the school attitude assessment survey. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 35(2), 66–77. <https://doi.org/10.1080/07481756.2002.12069050>
- McKeever, A. C. (2017). *The effects of classical music on children with learning disabilities in a sixth grade mathematics classroom* (Publicación N° 10287634) [Tesis de maestría, Rowan University]. ProQuest Dissertations and Theses Global.
- Mombourquette, C. P. (2007). *A study of the relationship between the type of parent involvement and high school student engagement, academic achievement, attendance and attitude toward school* (Publicación N° 3258724) [Tesis doctoral, The University of Montana]. ProQuest Dissertations and Theses Global.
- Niedermaier, A. (1999). *Educație muzicală modernă: Concepția pedagogică și instrumentariul Orff*. Hora.
- O’Gorman, S. (2007). Infant-directed singing in neonatal and paediatric intensive care. *Australian and New Zealand Journal of Family Therapy*, 28(2), 100-108. <https://doi.org/10.1375/anft.28.2.100>
- Perret, D. (2004). Roots of musicality: on neuro-musical thresholds and new evidence for bridges between musical expression and ‘inner growth’. *Music Education Research*, 6(3), 327-342. <https://doi.org/10.1080/1461380042000281767>
- Pitts, S. (2017). What is music education for? Understanding and fostering routes into lifelong musical engagement. *Music Education Research*, 19(2), 160-168. <https://doi.org/10.1080/14613808.2016.1166196>
- Popa, D. (2011). *Climatul familial și atitudinea față de școală a elevilor de nivel liceal* [Tesis de maestría, Universidad de Montemorelos]. DSpace. <http://dspace.biblioteca.um.edu.mx/xmlui/handle/20.500.11972/1229>
- Richmond, J., McLachlan, N. M., Ainley, M. y Osborne, M. (2016). Engagement and skill development through an innovative classroom music program. *International Journal of Music Education*, 34(2), 143–160. <https://doi.org/10.1177/0255761415584289>
- Rickard, N. S. y McFerran, K. (Eds.). (2012). *Lifelong engagement with music: Benefits for mental health and well-being*. Nova Science.
- Rickard, N. S., Vasquez, J. T., Murphy, F., Gill, A. y Toukhsati, S. R. (2010). Benefits of a classroom based instrumental music program on verbal memory of primary school children: A longitudinal study. *Australian Journal of Music Education*, 2010(1), 36-47. <https://search.informit.com.au/documentSummary;dn=691191050436949;res=IELHSS>
- Rutter, M. (1980). *Changing youth in a changing society: Patterns of adolescent development and disorder*. Harvard University Press.
- Sacks, O. (2009). *Muzicofilia: Povestiri despre muzică și creier*. Humanitas.
- Schellenberg, E. G. (2004). Music lessons enhance IQ. *Psychological Science*, 15(8), 511-514. <https://doi.org/10.1111/0956-7976.2004.00711.x>
- Ullal-Gupta, S., Vanden Bosch der Nederlanden, C. M., Tichko, P., Lahav, A. y Hannon, E. E. (2013). Linking prenatal experience to the emerging musical mind. *Frontiers in Systems Neuroscience*, 7, 48. <https://doi.org/10.3389/fnsys.2013.00048>
- Valeski, T. N. y Stipek, D. J. (2001). Young children’s feelings about school. *Child Development*, 72(4), 1198-1213. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00342>
- Vasile, V. (2004). *Metodica educației muzicale*. Editura Muzicală.

Recibido: 15 de abril de 2020
Revisado: 15 de mayo de 2020
Aceptado: 22 de mayo de 2020

AULA INVERTIDA CON USO DE RECURSOS TECNOLÓGICOS: SUS EFECTOS SOBRE EL APRENDIZAJE Y LA ACTITUD HACIA LAS MATEMÁTICAS EN UNA MUESTRA DE ESTUDIANTES DE HONDURAS

FLIPPED CLASSROOM WITH THE USE OF TECHNOLOGICAL RESOURCES: ITS EFFECTS ON LEARNING AND ATTITUDE TOWARDS MATHEMATICS IN A SAMPLE OF HONDURAN STUDENTS

José Alberto Núñez Paz

Maranatha Adventist Bilingual School, Honduras

alberto_44@hotmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-0423-3632>

Jaime Rodríguez

Instituto Universitario del Sureste, México

jar@um.edu.mx

<https://orcid.org/0000-0003-4761-140X>

RESUMEN

La tecnología es parte integral del proceso educativo, por lo que es necesario conocer sus efectos sobre el rendimiento y la actitud hacia las matemáticas de los estudiantes. El presente estudio procuró determinar si existe una diferencia significativa de desempeño matemático y de actitud hacia las matemáticas entre un grupo en el que se utilizó la clase invertida con el uso de recursos tecnológicos y uno en el que se utilizó la clase tradicional. Participaron 38 estudiantes del segundo año de Bachillerato en Ciencias y Humanidades en una escuela privada en Honduras, durante el curso escolar 2018-2019. La investigación fue de tipo cuantitativa, con un diseño cuasiexperimental. Se utilizó la prueba estadística no paramétrica U de Mann Whitney para dos muestras independientes. Se encontró un efecto positivo al aplicar la clase invertida con el uso de recursos tecnológicos sobre el rendimiento académico y sobre la actitud hacia las matemáticas en sus cuatro dimensiones: valor, autoconfianza, disfrute y motivación.

Palabras clave: tecnología educativa, rendimiento académico, actitud hacia las matemáticas, aula invertida

ABSTRACT

Technology is an integral part of the educational process, so it is necessary to know its effects on students' performance and attitude towards

mathematics. The present study sought to determine whether there is a significant difference in mathematical performance and attitude towards mathematics between a group in which the flipped class was used with technological resources and another one in which the traditional class was used. Thirty-eight students of the second year of Baccalaureate in Sciences and Humanities in a private school in Honduras participated in the study during the 2018-2019 school year. The research was quantitative, with a quasi-experimental design. The nonparametric Mann-Whitney U statistical test was used for two independent samples. A positive effect was found when applying the inverted class with the use of technological resources on academic performance and the attitude towards mathematics in its four dimensions: value, self-confidence, enjoyment, and motivation.

Keywords: educational technology, academic performance, attitude towards mathematics, flipped classroom

Introducción

El avance en la tecnología y su fácil acceso ha creado nuevas metodologías de enseñanza que permiten una mayor comprensión por parte de los estudiantes. En la actualidad, la enseñanza de las matemáticas ha tenido un cambio significativo. Los libros de texto cuentan con plataformas virtuales para ayudar a los estudiantes a una mejor comprensión y las aplicaciones para dispositivos móviles permiten resolver problemas paso a paso.

Los avances tecnológicos y el acceso a la tecnología en todos los ámbitos de la vida hacen necesario introducir tecnologías orientadas a la construcción de conocimientos en los estudiantes para lograr un proceso de enseñanza más eficiente y adaptado a las nuevas necesidades, además de permitir a los alumnos crear su propio conocimiento. Una opción es la clase invertida (flipped classroom), que facilita la aplicación de innovaciones tecnológicas para mejorar el rendimiento escolar (Connor et al., 2014; Strohmeyer, 2016). La opción permite que los estudiantes asimilen los conceptos básicos con videos y otros materiales en casa y que desarrollen su

comprensión por medio de trabajos en grupos pequeños, para atender las necesidades académicas de una forma más personal en clase (Kinderman, 2015; Ramaglia, 2015).

Según Bergmann y Sams (2015), la clase invertida, aplicada a la clase de matemáticas, no solo mejora el desempeño académico, sino que además incrementa la motivación.

De acuerdo con el Centro Nacional de Educación de Estados Unidos de América (Gray et al., 2010), la tecnología permite a los maestros reforzar y transmitir conocimiento. También les permite implementar distintas metodologías pedagógicas. En la actualidad han surgido nuevas tecnologías que han tenido un impacto positivo en la educación (Spector, 2013).

Algunos de los problemas existentes en la enseñanza de las matemáticas son la falta de interacción de los estudiantes con el profesor, el bajo interés que muestran los estudiantes y la escasez de ejercicios realizados bajo la supervisión del docente (Ni et al., 2015).

En este sentido se hace una presentación del aula invertida, considerando cómo ha sido implementada y en qué

áreas ha beneficiado a los estudiantes en la formación de sus conocimientos y a los docentes en el papel de facilitadores. También se hace referencia al uso de las plataformas educativas y cómo estas interactúan en el proceso de enseñanza-aprendizaje, así como al uso de la tecnología como recurso didáctico, tanto dentro como fuera del salón de clase.

La clase invertida

Una alternativa educativa que se ha puesto en práctica en los últimos años es la clase invertida, la cual consiste en cambiar la forma tradicional de impartir clases, facilitando videos y otros recursos a los estudiantes mediante una plataforma virtual y se utiliza el tiempo de clase para desarrollar ejercicios en grupo atendiendo las necesidades individuales de cada uno (García de Oliveira Fassbinder et al., 2014; Giannakos et al., 2016).

La clase invertida incrementa la capacidad de trabajo autónomo del estudiante al trabajar en casa según sus propias necesidades, así como su autoeficacia y la capacidad para trabajar de forma colaborativa en clase y mejorar su desempeño matemático (Aşıksoy y Özdamli, 2016). Según Morgan (2014), la clase invertida permite a los estudiantes ver varias veces el contenido que les resulta difícil y solo repasar brevemente el contenido fácil, según el criterio de cada estudiante, mientras que en la clase se desarrollan ejercicios y resuelven dudas. Files (2016) observó que la clase invertida es aplicable a las matemáticas y que en álgebra ha dado buenos resultados en comparación con la clase tradicional y la clase en línea. Sin embargo, destacó que la falta de madurez de los estudiantes puede ser un factor negativo para este tipo de metodología. Un factor importante para la educación es el uso

de las plataformas adecuadas (Bhagat y Chang, 2015; Bhagat et al., 2016; Puccetti, 2016). Estas plataformas ofrecen herramientas pedagógicas que permiten la visualización de temas abstractos, el desarrollo de lógica matemática, el reforzamiento en cualquier momento, la asignación de tareas y tutoriales especializados que guían al estudiante y mantienen registro de rendimiento, además de la retroalimentación por parte del maestro (Charles, Hall, Kenedy, Bass et al., 2015; Charles, Hall, Kennedy, Bellman et al., 2015; Serway y Faughn, 2012). Las plataformas virtuales representan una facilidad pedagógica para el estudiante al permitirle elegir la metodología adecuada para cumplir con los requisitos académicos que le son exigidos. Es preciso resaltar que tales plataformas constituyen una ayuda pedagógica y no una sustitución de la clase presencial (Arnold-Garza, 2014), ya que durante la clase se resuelven ejercicios, se aclaran dudas y se evalúa de forma inmediata el desempeño de cada estudiante, enfocándose en las necesidades específicas que precise mejorar (Bergmann y Sams, 2012; Lasry et al., 2014).

El uso de la tecnología, además de mejorar la forma de aprendizaje, facilita la forma en que se imparte conocimiento adecuado a los requerimientos actuales (Mau, 2016). Los maestros buscan los recursos que se adecuen a su metodología y objetivo (Huereca, 2015). Los estudiantes que han utilizado plataformas tecnológicas educativas buscan apoyo de videos y otras utilidades que ofrecen, aun cursando una clase totalmente tradicional (Palmer, 2015).

El currículo académico matemático exige enseñar una gran cantidad de temas y mediante la clase invertida se puede cubrir contenido con mayor facilidad, tanto

para el estudiante al asimilar el contenido, como para el maestro al impartir las clases (Mason et al., 2013).

El aula invertida y el constructivismo

Un elemento teórico fundamental para argumentar el uso del aula invertida es el constructivismo. Esta filosofía de aprendizaje se basa principalmente en las ideas de Jean Piaget y Lev Vygotsky. Ambos afirmaban que las personas construyen su conocimiento por medio de las experiencias, la interacción social y la colaboración (Powell y Kalina, 2009). Las instituciones educativas están cambiando de un paradigma consistente con brindar una educación a uno consistente con producir conocimiento (Barr y Tagg, 1995). Para lograrlo, Hunter (2015) señala que el aprendizaje activo usa los medios tecnológicos como herramientas para ayudar al estudiante a crear su propio conocimiento siguiendo su propio ritmo. Además, ayuda a modelar problemas de la vida real haciendo el aprendizaje significativo. Según Overbay et al. (2010), el constructivismo necesita tanto de un guía en la enseñanza como de la construcción del conocimiento por parte del estudiante. Para Cobb (1994), la educación constructivista está estrechamente relacionada con el uso de la tecnología. La tecnología brinda autonomía y autoconfianza en los estudiantes, de tal manera que se acelera el proceso del desarrollo de habilidades de pensamiento de orden superior. En esta metodología el profesor es un guía para el descubrimiento del conocimiento (Adams y Burns, 1999). Con una educación mediada por la tecnología, el estudiante desarrolla el análisis a su propio ritmo y facilita el proceso de enseñanza basado en resolución de problemas, además de otros enfoques del aprendizaje

(Herring, 2004).

Actitud hacia las matemáticas

La actitud hacia las matemáticas “es una predisposición o tendencia por parte de una persona a responder positivamente o negativamente a algún objeto, situación, concepto o persona” (Aiken, 1970, p. 551). Para Cheung (1988), “la actitud se referirá a percepciones afectivamente ajustadas a situaciones en las que la matemática se aprende” (p. 209). Según McLeod (1992), la actitud, los sentimientos y las creencias pertenecen al dominio afectivo. Define actitud como “respuestas afectivas que involucran sentimientos positivos y negativos, de intensidad moderada y razonable estabilidad” (p. 578). DeBellis y Goldin (1997) también la incluyen en el dominio afectivo y agregan a la definición de McLeod el valor que la persona da a las matemáticas.

Para Jovanovic y King (1998) y Zakariya (2017), la actitud hacia las matemáticas es un atributo personal que está relacionado con los sentimientos, los pensamientos y el poder disfrutar las matemáticas, más que con el dominio de la materia. Según McLeod (1992), el dominio afectivo está dividido en tres partes: actitud, sentimientos y creencias. La actitud incluye sentimientos positivos o negativos de razonable intensidad y estabilidad moderada, los cuales son vistos desde dos perspectivas, desde la reacción emocional automática a las matemáticas o desde una actitud pre-existente a una tarea nueva, pero relacionada con una conocida. Las emociones se refieren a los sentimientos positivos o negativos; son intensos y poco estables. Las creencias pueden referirse a las matemáticas como disciplina o a uno mismo en relación con las matemáticas.

Hannula (2002) separó la actitud hacia las matemáticas en cuatro procesos evaluativos: (a) las emociones que el estudiante experimenta durante el proceso de actividad matemática, (b) las emociones que el estudiante automáticamente asocia con el concepto matemáticas, (c) las evaluaciones de situaciones que el estudiante espera seguir a consecuencia de hacer matemáticas y (d) el valor de las matemáticas relacionado con las metas.

Para el presente estudio, la actitud hacia las matemáticas es el nivel de autoconfianza, valor, disfrute y motivación relativas a las matemáticas. Esta definición es utilizada para el Attitudes Toward Mathematics Instrument (ATMI), elaborado por Tapia (1996).

La actitud hacia las matemáticas también ha sido un factor importante en el rendimiento académico, dado que algunos estudiantes muestran temor o no se sienten con la confianza suficiente para poder aprenderlas. Una de las herramientas que utiliza la clase invertida es el uso de programas computacionales, los cuales han sido útiles y han mostrado tener un efecto positivo sobre la actitud hacia las matemáticas de los estudiantes (Muthulakshmi y Veliappan, 2015). Además, incrementa en los estudiantes un mayor compromiso con la clase, en comparación con una clase tradicional (Ramaglia, 2015), lo que da como resultado que los logros académicos de los estudiantes en la clase de matemáticas mejoren significativamente mediante la clase invertida.

Debido a la relevancia de estrategias innovadoras como el aula invertida y su efecto en la actitud hacia las matemáticas, este estudio tiene como propósito identificar si existe diferencia significativa en el desempeño matemático y la

actitud hacia las matemáticas entre un grupo que utiliza la clase invertida y uno que utiliza la clase tradicional.

Método

Tipo de investigación

La investigación fue cuantitativa, correlacional, cuasi experimental y multivariada, con diseño de pretest y postest con grupo control. Se seleccionaron al azar dos grupos, uno de control y otro experimental.

Participantes

La población estuvo formada por 38 estudiantes del segundo año de Bachillerato en Ciencias y Humanidades de una escuela privada en Honduras. Se tomaron dos grupos conformados dos grupos, A y B, con 18 y 20 estudiantes respectivamente. Para seleccionar los grupos de forma aleatoria, se solicitó a un estudiante del grupo A que, utilizando la calculadora gráfica TI-92, introdujera la función rand (). Dicha función devuelve valores al azar entre cero y uno. Si el valor obtenido al presionar una vez la función era mayor o igual a 0.5, el grupo A sería el experimental y, en consecuencia, el grupo B el de control. Si el valor obtenido era menor que 0.5, el grupo A sería el de control y el grupo B el experimental.

Instrumentos

Actitud hacia las matemáticas. Para medir la actitud hacia las matemáticas se utilizó la escala de Actitud hacia las Matemáticas (ATMI, por sus siglas en inglés). El instrumento consiste en 40 ítems medidos en una escala Likert en un rango de 1 al 5, donde 1 corresponde a *totalmente en desacuerdo* y 5 a *totalmente de acuerdo*. A su vez, los 40 ítems de la escala se subdividen en cuatro subescalas:

autoconfianza (SC), valor (V), disfrute (E) y motivación (M). En el caso del pretest, los coeficientes de confiabilidad de las escalas resultaron aceptables, todos con valores alfa de Cronbach superiores a .7, donde la actitud general obtuvo un valor de .904; la autoconfianza, de .882; el valor, de .703; el disfrute, de .828; y la motivación, de .709.

Rendimiento académico. El rendimiento académico fue medido por los exámenes de control, el pretest y el postest. Se utilizó un examen basado en los temas que establece el Currículo Nacional Básico, correspondiente a la primera unidad del primer semestre en el segundo año de Bachillerato en Ciencias y Humanidades elaborado ex profeso. Para determinar el rendimiento académico se utilizó una escala de 0 a 100, donde 0 fue la nota más baja posible y 100 la nota más alta. Un mayor puntaje se interpreta como un mayor dominio del contenido.

Tratamiento

La intervención se realizó durante el desarrollo de la primera unidad, correspondiente al primer semestre del año escolar 2018-2019. En el inicio del curso escolar, a ambos grupos se aplicó el instrumento para medir la actitud matemática y el examen de nivel de conocimiento sobre las temáticas que se estudiarían en esa unidad. El examen de rendimiento académico y la prueba de actitud hacia las matemáticas se administraron al finalizar la unidad académica.

El periodo de clase en el grupo experimental estuvo dividido en tres momentos. En la parte introductoria de la clase se dio tiempo para preguntas y comentarios del tema que se dejó como asignación en las plataformas académicas. Posteriormente, se trabajó en gru-

pos pequeños donde se realizaron ejercicios de los temas estudiados en casa y en la parte final de la clase se dejaron asignaciones para el siguiente día, ya sea para complementar lo aprendido o para estudiar un tema nuevo. Las asignaciones fueron de tipo conceptual y se desarrollaron ejercicios en el periodo de la clase.

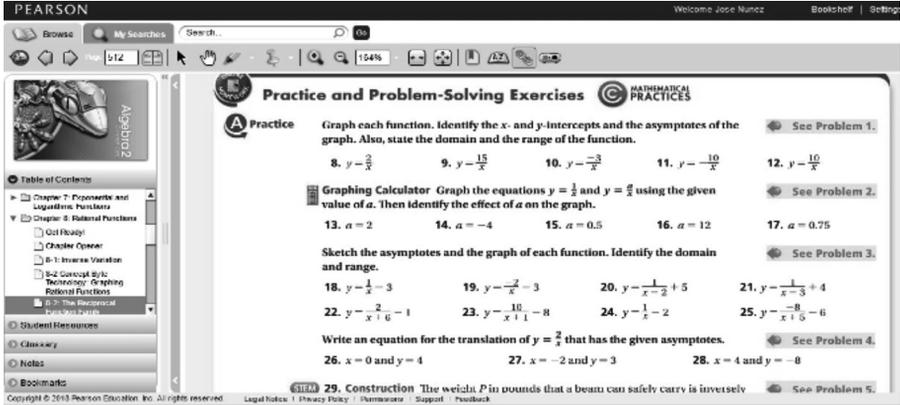
Plataformas

Los estudiantes realizaron las actividades mediante la plataforma de la editorial Pearson y los videos fueron creados o seleccionados por el docente y divulgados mediante la plataforma www.edpuzzle.com. En la plataforma Edpuzzle se pueden insertar preguntas en cualquier parte del video, tanto con opción de respuesta única o con respuesta breve. Cada video está dividido en 10 partes y la plataforma muestra al docente cuántas veces fue vista por el estudiante cada parte del video. Además, la plataforma le da la opción al docente de que el estudiante tenga que ver el video sin saltar ninguna parte o que esté libre para que el estudiante vea lo que él crea conveniente. Enseguida se muestran algunos ejemplos de actividades.

Actividad 1. Para la enseñanza del tema de gráficas de funciones racionales, las definiciones de asíntotas y cómo poderlas identificar gráficamente, así como la gráfica de una función racional básica, se envió como asignación un video explicativo con ciertas preguntas integradas (Núñez Paz, 2018a). En clase se trabajó con ejercicios acordes al video seleccionado. Además, cada grupo de ejercicios tenía un ejemplo del libro que le sirvió de guía al estudiante para poder resolverlos (ver Figura 1).

Figura 1

Ejercicios en el libro de texto sobre gráficas de funciones racionales



Actividad 2. La actividad 2 tiene que ver con la introducción al tema de límites. Su aproximación a un punto determinado en una función y su concepto de forma gráfica fueron asignados al estudiante mediante un video alojado en la plataforma Edpuzzle

(Núñez Paz, 2018b), con el objetivo de que el estudiante pueda comprender la definición de límite. Se complementó la actividad con una guía evaluativa de conceptos y ejercicios del libro de texto (Blitzer, 2014, p. 1099) (ver Figura 2).

Figura 2

Ejercicios en el libro de texto sobre el comportamiento de límites

CONCEPT AND VOCABULARY CHECK

Fill in each blank so that the resulting statement is true.

- The notation $\lim_{x \rightarrow a} f(x) = L$ is read "the _____ of _____ as _____ approaches _____ equals the number _____."
- The notation $\lim_{x \rightarrow a} f(x) = L$ means that as _____ gets closer to _____, but remains unequal to _____, the corresponding values of _____ get closer to _____.
- True or false: If $\lim_{x \rightarrow a} f(x) = L$, then the value of f at a is equal to L .
- The notation $\lim_{x \rightarrow a} f(x) = L$ is called the _____ limit. The notation means that as _____ gets closer to _____, but remains less than _____, the corresponding values of _____ get closer to _____.
- The notation $\lim_{x \rightarrow a} f(x) = L$ is called the _____ limit. The notation means that as _____ gets closer to _____, but remains greater than _____, the corresponding values of _____ get closer to _____.
- If $\lim_{x \rightarrow a} f(x) = L$ and $\lim_{x \rightarrow a} g(x) = M$, then $\lim_{x \rightarrow a} (f(x) + g(x)) = L + M$.
- If $\lim_{x \rightarrow a} f(x) = L$ and $\lim_{x \rightarrow a} g(x) = M$, where $L \neq M$, then $\lim_{x \rightarrow a} (f(x) \cdot g(x)) = LM$.

EXERCISE SET 11.1

Practice Exercises

In Exercises 1–4, use each table to find the indicated limit.

1. $\lim_{x \rightarrow 2} 2x^2$

x	1.99	1.999	1.9999	\leftarrow	2.0001	2.001	2.01
$f(x) = 2x^2$	7.9202	7.9920	7.9992	\leftarrow	8.0008	8.0080	8.0802

2. $\lim_{x \rightarrow 5} 5x^2$

x	2.99	2.999	2.9999	\leftarrow	3.0001	3.001	3.01
$f(x) = 5x^2$	44.701	44.970	44.997	\leftarrow	45.003	45.030	45.301

3. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin 3x}{x}$

x	-0.03	-0.02	-0.01	\leftarrow	0.01	0.02	0.03
$f(x) = \frac{\sin 3x}{x}$	2.9960	2.9982	2.9996	\leftarrow	2.9996	2.9982	2.9960

4. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin 4x}{\sin 2x}$

x	-0.03	-0.02	-0.01	\leftarrow	0.01	0.02	0.03
$f(x) = \frac{\sin 4x}{\sin 2x}$	1.9964	1.9984	1.9996	\leftarrow	1.9996	1.9984	1.9964

Experiencias de uso de la plataforma Edpuzzle

Los presentes datos fueron obtenidos mediante la utilización de la plataforma Edpuzzle en la clase de matemáticas. En ella es posible llevar un control general de cada estudiante por asignación e indica si el video fue visto. También muestra cuál es el porcentaje de respuestas correctas de las preguntas que están en el video (ver Figura 3).

De forma particular, se brinda por estudiante un detalle de la fecha, los puntos obtenidos y el número de respuestas correctas con base en el total de preguntas. Asimismo, se muestra el porcentaje del

video visto, cuántas veces se repitió cada parte del video y cuánto tiempo le tomó completar la asignación (ver Figura 4).

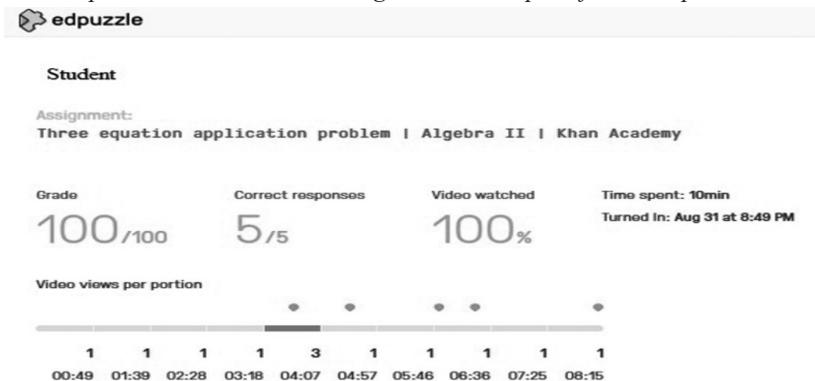
Figura 3

Estadística general por asignación de la plataforma Edpuzzle

Estudiante	Video	Respuestas	Entrega
Estudiante 1	—	—	Never
Estudiante 2	—	0/100	Oct. 31st
Estudiante 3	—	50/100	Nov. 2nd
Estudiante 4	—	50/100	Nov. 1st
Estudiante 5	—	50/100	Nov. 2nd
Estudiante 6	—	50/100	Nov. 1st
Estudiante 7	—	100/100	Nov. 1st
Estudiante 8	—	100/100	Oct. 30th
Estudiante 9	—	100/100	Oct. 30th
Estudiante 10	—	100/100	Nov. 6th

Figura 4

Estadística por estudiante de cada asignación de la plataforma Edpuzzle



Plataforma Pearsonrealize

Mediante la plataforma de Pearson, los estudiantes de ambos grupos tuvieron la oportunidad de leer el libro de texto en línea, además de poder ver los ejemplos del libro resueltos por medio de videos explicativos. La plataforma incluso brinda una gama de ejercicios adicionales para los estudiantes que deseen aprender más de lo provisto en clase o repasar lo que ya ha sido enseñado.

Análisis de datos

Además de hacer análisis descriptivo de las variables involucradas, se utilizó la prueba U Mann-Whitney para muestras independientes.

Resultados

Análisis descriptivo

En esta sección se describen las distribuciones de las variables del estudio: actitud hacia las matemáticas y calificaciones de los estudiantes. En

el caso del pretest, los coeficientes de confiabilidad de las escalas resultaron aceptables, todos con valores alfa de Cronbach superiores a .7. La Tabla 1 contiene los descriptivos del pretest de actitud hacia las matemáticas y sus factores, considerando el grupo control y el grupo experimental. Tanto en el grupo experimental como en el grupo control, se observa que la motivación se ubica en

el nivel de acuerdo (valores entre 3.5 y 4.5) únicamente en el factor valor de las matemáticas. En el resto de los factores y de la actitud en general, las respuestas muestran una actitud neutral hacia las matemáticas (valores entre 2.5 y 3.5). Por otro lado, el grupo control tiende a ser más homogéneo, ya que las desviaciones estándar son menores para todos los factores y para la actitud en general.

Tabla 1

Descriptivos para el pretest de actitud hacia las matemáticas según el grupo

Factor	Grupo control		Grupo experimental		Confiabilidad
	M	DE	M	DE	
Actitud general	3.3	0.366	3.3	0.507	.904
Valor	4.1	0.372	3.9	0.399	.703
Disfrute	3.1	0.638	3.2	0.652	.828
Autoconfianza	3.1	0.572	3.0	0.684	.882
Motivación	3.0	0.632	2.9	0.752	.709

Las confiabilidades en el postest mejoraron de tal forma que hubo una mejor comprensión de los ítems y el alfa de Cronbach resultó mayor a .80 en todas las escalas. La Tabla 2 contiene los descriptivos en el postest de actitud hacia las matemáticas y sus factores, considerando los grupos control y experimental. En el grupo control, el valor se ubica en el nivel de acuerdo (valores entre 3.5 y

4.5). En el resto de los factores y de la actitud en general, las respuestas hacen ver una actitud neutral hacia las matemáticas (valores entre 2.5 y 3.5). En el grupo experimental, la actitud hacia las matemáticas se ubica en el nivel de acuerdo (valores entre 3.5 y 4.5), junto con valor, disfrute y motivación. En este grupo, únicamente la autoconfianza se ubicó en un valor neutral.

Tabla 2

Descriptivos para el postest de actitud hacia las matemáticas y sus factores según el grupo

Factor	Grupo control		Grupo experimental		α	d
	M	DE	M	DE		
Actitud general	3.4	0.504	4.1	0.297	.956	1.69
Valor	4.1	0.520	4.5	0.310	.833	0.93
Disfrute	3.2	0.644	4.0	0.383	.844	1.51
Autoconfianza	3.1	0.726	3.4	0.329	.940	0.53
Motivación	2.9	0.684	3.9	0.491	.817	1.68

El instrumento para medir el rendimiento académico fue un examen basado en los temas que establece el Currículo Nacional Básico para la primera unidad del primer semestre en el segundo año de Bachillerato en Ciencias y Humanidades elaborado ex profeso. El examen está basado en una escala de 0 a 100 puntos. En la Tabla 3 se observa que, en el pretest, las medias se encontraban en valores muy similares, mientras que en el postest la diferencia entre ellas se hace mayor. Al inicio los grupos eran más homogéneos precisamente porque no tenían conocimiento del tema.

Tabla 3

Descriptivos para el pretest y postest de rendimiento académico según el grupo

Test	Grupo control		Grupo experimental		<i>d</i>
	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>M</i>	<i>DE</i>	
Pretest	4.6	2.355	4.9	2.121	
Postest	74.9	9.097	92.3	5.465	2.3

Análisis correlacional

Debido a que la cantidad de sujetos era menor a 30, se recurrió a la prueba estadística no paramétrica U de Mann-Whitney para dos muestras independientes, obteniendo como resultado una probabilidad menor a .05 ($U = 31.000, p = .000$). Esto indica que existe diferencia significativa de calificaciones del postest entre el grupo experimental (donde se usó la clase invertida) y el grupo control. El rango promedio para el grupo experimental fue de 26.4 y para el grupo control de 11.2. El tamaño del efecto para el rendimiento académico, según la *d* de Cohen ($d = 2.3$), muestra que la diferencia entre el grupo control

($M = 74.9, DE = 9.097$) y el grupo experimental ($M = 92.3, DE = 5.465$) es importante. Para eliminar el efecto posible del grupo seleccionado como control se realizó una prueba de diferencia entre los grupos en el pretest. Según la prueba U de MannWhitney ($U = 155.000, p = .641$), no existe evidencia suficiente para rechazar la igualdad entre los grupos. Por lo tanto, las condiciones iniciales de conocimiento entre los grupos, eran similares. De hecho, los rangos promedio son de 19.8 para el grupo experimental y 18.1 para el grupo control.

Por otro lado, según la prueba U de Mann-Whitney, existe una diferencia significativa entre el postest de actitud hacia las matemáticas del grupo que utiliza la clase invertida y el grupo que utiliza la clase tradicional ($U = 32.500, p = .000$). Por lo tanto, con base en los rangos promedios de 27.2 para el grupo experimental y 11.7 para el grupo control, se establece que la actitud hacia las matemáticas resulta significativamente más alta en el grupo experimental que en el grupo control. Cabe aclarar que, al inicio del experimento, los grupos no mostraban diferencias significativas ($U = 146.000, p = .325$). Inclusive el rango promedio del grupo experimental (rango = 21.3) fue superior, aunque no significativamente, al del grupo control (rango = 17.7). La diferencia de actitud en general, en el postest, entre el grupo experimental y el grupo control fue muy importante según el tamaño del efecto ($d = 1.69$). Algo similar se observó en las dimensiones de valor ($d = 0.934$), disfrute ($d = 1.510$) y motivación ($d = 1.680$). En la autoconfianza, el tamaño del efecto ($d = 0.53$) muestra una mejoría moderada. En cada una de las dimensiones del postest sobre la actitud hacia las matemáticas, los rangos

promedios fueron significativamente mayores en el grupo experimental que en el grupo control, como se presenta en la Tabla 4.

Discusión

Los resultados del presente estudio muestran que la implementación de la clase invertida tiene un efecto posi-

vo en el rendimiento académico y en la actitud hacia las matemáticas. Estos resultados concuerdan con los hallazgos encontrados por Hake (1998), quien comparó un grupo que recibe enseñanza tradicional con un grupo donde se utilizaban métodos interactivos, siendo estos últimos la base para el aula invertida.

Tabla 4

Diferencias de medias entre grupos en las dimensiones de la actitud hacia las matemáticas

Factor	Grupo control	Grupo experimental	Significatividad de prueba Mann-Whitney
Valor	14.3	24.68	.003
Disfrute	12.3	26.70	.000
Autoconfianza	12.3	26.70	.000
Motivación	11.9	27.10	.000

Además, Hake encontró una media de aprendizaje superior en dos desviaciones estándar a favor del grupo experimental. Estos resultados también coinciden con los descubrimientos de Crouch y Mazur (2001), quienes observaron que los grupos que recibieron instrucción para trabajar de forma colaborativa tuvieron un incremento en desviaciones estándar de 0.49 a 0.74 durante ocho años de clases en la Universidad de Harvard.

Más recientemente, Deslauriôers et al. (2011), al comparar dos secciones grandes, una de 267 integrantes pertenecientes al grupo control y otra de 271 pertenecientes al grupo experimental, en un curso introductorio de física usando aula invertida, hallaron que el aprendizaje fue mayor al doble en el grupo experimental que en el grupo control. Un resultado con efecto más bajo fue observado por Freeman et al. (2014) en un estudio con 225 estudiantes, 158 con una

metodología activa y 67 con una metodología tradicional, donde el grupo con metodología activa tuvo un incremento, en su promedio académico, superior al otro grupo en aproximadamente el 6%.

Lai y Hwang (2016) realizaron un experimento similar al efectuado en esta investigación con dos grupos de cuarto grado en la clase de matemáticas, un grupo experimental con 20 estudiantes a los cuales se les instruyó con clase invertida y un grupo control con 24 estudiantes a los cuales se les enseñó con clase tradicional. Los resultados del estudio muestran que los estudiantes pertenecientes al grupo experimental con bajo rendimiento académico y baja actitud hacia las matemáticas tuvieron un incremento significativo en las calificaciones, en comparación con el grupo control.

De acuerdo con los resultados observados por otros investigadores, en estudios de temáticas similares, se puede inferir que el resultado de esta investigación

está acorde con la investigación actual sobre el tema. Es decir, el beneficio del aula invertida, al menos en términos de aprendizaje y actitud, es muy importante, pues brinda una oportunidad al estudiante para que desarrolle su conocimiento y habilidades de aprendizaje. Al parecer, este beneficio se da principalmente por el cambio de la actividad que se realiza en el aula, de un aprendizaje pasivo a un aprendizaje colaborativo e interactivo.

Es importante señalar también la ne-

cesidad que existe de capacitar a los docentes para implementar la metodología de clase invertida en el área de matemáticas, cumpliendo con la malla curricular establecida y centrándose en el aprendizaje significativo. Además, es importante realizar un análisis de cómo se está desarrollando la clase durante el período escolar. Finalmente, cabe resaltar que la comunicación con los padres también es determinante para la aplicación y eficacia de esta metodología, especialmente en el seguimiento a los videos vistos en casa.

Referencias

- Adams, S. y Burns, M. (1999). *Connecting student learning and technology*. Southwest Educational Development Laboratory.
- Aiken, L. R. (1970). Attitudes toward mathematics. *Review of Educational Research*, 40(4), 551-596. <https://doi.org/10.3102/00346543040004551>
- Arnold-Garza, S. (2014). The flipped classroom teaching model and its use for information literacy instruction. *Communications in Information Literacy*, 8(1), 7-22. <https://doi.org/10.13016/M2R040>
- Aşıksoy, G. y Özdamli, F. (2016). Flipped classroom adapted to the ARCS model of motivation and applied to a physics course. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 12(6), 1589-1603. <https://doi.org/10.12973/eurasia.2016.1251a>
- Barr, R. B. y Tagg, J. (1995). From teaching to learning: A new paradigm for undergraduate education. *Change: The Magazine of Higher Learning*, 27(6), 13-26. <https://doi.org/10.1080/00091383.1995.10544672>
- Bergmann, J. y Sams, A. (2012). *Flip your classroom: Reach every student in every class every day*. International Society for Technology in Education.
- Bergmann, J. y Sams, A. (2015). *Flipped learning for math instruction*. International Society for Technology in Education.
- Bhagat, K. K. y Chang, C. Y. (2015). Incorporating GeoGebra into geometry learning: A lesson from India. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 11(1), 77-86. <https://doi.org/10.12973/eurasia.2015.1307a>
- Bhagat, K. K., Chang, C. N y Chang, C. Y. (2016). The impact of the flipped classroom on mathematics concept learning in high school. *Journal of Educational Technology and Society*, 19(3), 134-142. <https://www.jstor.org/stable/10.2307/jeductechsoci.19.3.134>
- Blitzer, R. (2014). *Precalculus* (5a ed.). Pearson.
- Charles, R. I., Hall, B., Kennedy, D., Bass, L. E., Jonson, A., Murphy, S. J. y Wiggins, G. (2015). *Geometry Common Core*. Pearson.
- Charles, R. I., Hall, B., Kennedy, D., Bellman, A. E., Bragg, S. C., Handlin, W. G., Murphy, S. J. y Wiggins, G. (2015). *Algebra 2 Common Core*. Pearson.
- Cheung, K. C. (1988). Outcomes of schooling: Mathematics achievement and attitudes towards mathematics learning in Hong Kong. *Educational Studies in Mathematics*, 19(2), 209-219. https://doi.org/10.1007/978-94-017-2209-4_6

- Connor, K. A., Newman, D. L y Deyoe, M. M. (2014, 15-18 de junio). *Flipping a classroom: A continual process of refinement* [Ponencia]. ASEE 121st Annual Conference and Exposition, Indianapolis, IN, Estados Unidos.
- Cobb, P. (1994). Constructivism in mathematics and science education. *Educational Researcher*, 23(7), 4. <https://doi.org/10.3102/0013189X023007004>
- Crouch, C. H. y Mazur, E. (2001). Peer instruction: Ten years of experience and results. *American Journal of Physics*, 69(9), 970-977. <https://doi.org/10.1119/1.1374249>
- DeBellis, V. A. y Goldin, G. A. (1997). The affective domain in mathematical problema solving. En S. Benson et al. (Eds.), *Proceedings of the Twenty-First International Conference for the Psychology of Mathematics Education* (Vol. 2, pp. 209-216). University of Helsinki, Department of Teacher Education.
- Deslauriers, L., Schelew, E. y Wieman, C. (2011). Improved learning in a large-enrollment physics class. *Science*, 332(6031), 862-864. <https://doi.org/10.1126/science.1201783>
- Files, D. D. (2016). *Instructional approach and mathematics achievement: An investigation of traditional, online, and flipped classrooms in college algebra* [Tesis doctoral, Florida Institute of Technology]. DSpace. <https://repository.lib.fit.edu/handle/11141/834>
- Freeman, S., Eddy, S. L., McDonough, M., Smith, M. K., Okoroafor, N., Jordt, H. y Wenderoth, M. P. (2014). Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 111(23), 8410-8415. <https://doi.org/10.1073/pnas.1319030111>
- García de Oliveira Fassbinder, A., Moreira, D., Cruz, G. y Barbosa, E. F. (2014). Tools for flipped classroom model: An experiment in teacher education. En *2014 IEEE Frontiers in Education Conference (FIE) Proceeding*. <https://doi.org/10.1109/FIE.2014.7044074>
- Giannakos, M. N., Krogstie, J. y Aalberg, T. (2016). Video-based learning ecosystem to support active learning: Application to an introductory computer science course. *Smart Learning Environments*, 3(11). <https://doi.org/10.1186/s40561-016-0036-0>
- Gray, L., Thomas, N. y Lewis, L. (2010). *Teachers' use of educational technology in US public schools: 2009. First look*. National Center for Education Statistics.
- Hake, R. R. (1998). Interactive-engagement versus traditional methods: A six thousand student survey of mechanics test data for introductory physics courses. *American Journal of Physics*, 66(1), 64-74. <https://doi.org/10.1119/1.18809>
- Hannula, M. S. (2002). Attitude towards mathematics: Emotions, expectations and values. *Educational Studies in Mathematics*, 49(1), 25-46. <https://doi.org/10.1023/A:1016048823497>
- Herring, M. C. (2004). Development of constructivist-based distance learning environments: A knowledge base for K-12 teachers. *Quarterly Review of Distance Education*, 5(4), 231-242.
- Huereca, K. (2015). *High school mathematics teachers' connective knowledge of the challenges and possibilities in implementing the flipped learning model: An embedded mixed-methods study* (Publicación N° 3715436) [Tesis doctoral, Universidad de Texas at El Paso]. ProQuest Dissertations and Theses Global.
- Hunter, B. (2015). Teaching for engagement: Part I: Constructivist principles, casebased teaching, and active learning. *College Quarterly*, 18(2), 1-16. <http://collegequarterly.ca/2015-vol18-num02-spring/hunter.html>
- Jovanovic, J. y King, S. S. (1998). Boys and girls in the performance-based science classroom: Who's doing the performing? *American Educational Research Journal*, 35(3), 477-496. <https://doi.org/10.3102/00028312035003477>
- Kinderman, K. A. (2015). *The flipped classroom: An alternative to teaching models in an elementary classroom* (Publicación N° 1767791906) [Tesis de maestría, The University of the Arts]. ProQuest Dissertations and Theses Global.

- Lai, C. L. y Hwang, G. J. (2016). A self-regulated flipped classroom approach to improving students' learning performance in a mathematics course. *Computers and Education*, 100, 126-140. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2016.05.006>
- Lasry, N., Dugdale, M. y Charles, E. (2014). Just in time to flip your classroom. *Physics Teacher*, 52(1), 34-37. <https://doi.org/10.1119/1.4849151>
- Mason, G. S., Shuman, T. R. y Cook, K. E. (2013). Comparing the effectiveness of an inverted classroom to a traditional classroom in an upper-division engineering course. *IEEE Transactions on Education*, 56(4), 430-435. <https://doi.org/10.1109/TE.2013.2249066>
- Mau, D. (2016). *A case study of middle schools teachers' perceptions of the use of classroom websites* [Tesis doctoral, Walden University]. Walden Dissertations and Doctoral Studies. <https://scholarworks.waldenu.edu/dissertations/2218>
- McLeod, D. B. (1992). Research on affect in mathematics education: A reconceptualization. En D. A. Grouws (Ed.), *Handbook of research on mathematics teaching and learning* (pp. 575-596). Macmillan.
- Morgan, H. (2014). Focus on technology: Flip your classroom to increase academic achievement. *Childhood Education*, 90(3), 239-241. <https://doi.org/10.1080/00094056.2014.912076>
- Muthalakshmi, P. y Veliappan, A. (2015). Effectiveness of an interactive multimedia learning package in developing attitude towards mathematics. *Journal on School Educational Technology*, 11(3), 40-46. <https://doi.org/10.26634/jsch.11.3.4789>
- Ni, M., Lam-for, K., Zhen, L., Xie, Y., Long, H., Zheng, X. y Li, W. (2015). A study of an e-schoolbag supporting flipped classroom model for junior mathematics review class. En S. K. S. Cheung, L. Kwok, H. Yang, J. Fong y R. Kwan (Eds.), *Hybrid learning: Innovation in educational practices* (pp. 243-254). Springer-Verlag. https://doi.org/10.1007/978-3-319-20621-9_20
- Núñez Paz, J. A. (2018a). *Section 8.2 Reciprocal function family (edpuzzle)*. <https://edpuzzle.com/media/5b50df386571113e5e256422>
- Núñez Paz, J. A. (2018b). *Calculus - What is a one sided limit (edpuzzle)*. <https://edpuzzle.com/media/5b51269ce70eb94118be2a74>
- Overbay, A., Patterson, A. S., Vasu, E. S. y Grable, L. L. (2010). Constructivism and technology use: Findings from the Impacting Leadership Project. *Educational Media International*, 47(2), 103-120. <https://doi.org/10.1080/09523987.2010.492675>
- Palmer, K. (2015). *Massive open online courses: Evaluation and usage patterns of residential students in higher education* (Publicación N° 1727612911) [Tesis doctoral, Fielding Graduate University]. ProQuest Dissertations and Theses Global.
- Puccetti, G. P. (2016). *Blended technology rich instruction verses blended computer managed instruction in 8th grade digital literacy instruction* (Publicación N° 10149966) [Tesis doctoral, Northcentral University]. ProQuest Dissertations and Theses Global.
- Powell, K. C. y Kalina, C. J. (2009). Cognitive and social constructivism: Developing tools for an effective classroom. *Education*, 130(2), 241-251.
- Ramaglia, H. (2015). *The flipped mathematics classroom: A mixed methods study examining achievement, active learning, and perception* (Publicación N° 1761168648) Tesis doctoral, Kansas State University]. ProQuest Dissertations and Theses Global.
- Serway, R. A y Faughn, J. S. (2012). *Physics*. Holt McDougal.
- Spector, J. M. (2013). Emerging educational technologies and research directions. *Educational Technology and Society*, 16(2), 21-30. https://www.ds.unipi.gr/et&s/journals/16_2/3.pdf
- Strohmyer, D. A. (2016). *Student perceptions of flipped learning in a high school math classroom* [Tesis doctoral, Walden University]. Walden Dissertations and Doctoral Studies. <https://scholarworks.waldenu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=3281&context=dissertations>

Tapia, M. (1996, 6-8 de noviembre). *The Attitudes Toward Mathematics Instrument* [Presentación de documento]. Reunión anual de la Mid-South Educational Research Association, Tuscaloosa, AL, Estados Unidos.

Zakariya, Y. F. (2017). Development of Attitudes towards Mathematics Scale (ATMS) using Nigerian data - Factor analysis as a determinant of attitude subcategories. *International Journal of Progressive Education*, 13(2), 74-84. <https://ijpe.penpublishing.net/makale/237>

Recibido: 13 de junio de 2020

Revisado: 2 de julio de 2020

Aceptado: 24 de julio de 2020

HUMOR EN EL AULA

HUMOR IN THE CLASSROOM

María Antonieta Covarrubias Terán

Universidad Nacional Autónoma de México, México

marianct9@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-8151-5510>

RESUMEN

Reseña de un libro: Fernández Poncela, A. M. (2016). Humor en el aula. Trillas.

Palabras clave: humor, aula, ambientes de aprendizaje

ABSTRACT

Book review: Fernández Poncela, A. M. (2016). Humor en el aula. Trillas.

Keywords: humor, classroom, learning environments

El libro *Humor en el aula*, escrito por la Dra. Anna María Fernández Poncela, es una obra original, novedosa y ampliamente documentada. Un libro actual, sin duda alguna, que reanima y aporta al lector una estrategia útil en la enseñanza-aprendizaje; y por qué no, en la vida misma, como la misma autora cita, es una obra seria de un tema relajante: la risa.

El libro inicia con el esclarecimiento de conceptos interrelacionados en torno de la risa, como el humor, lo cómico, el chiste, así como el papel de las emociones y sentimientos, para después hacer un recorrido y análisis semiótico desde la filosofía hasta el abordaje de las concepciones actuales.

De manera atinada el libro plantea las respuestas fisiológicas de la risa y sus beneficios a nivel físico, recordándonos que la risa es una productora natural de endorfinas, que beneficia al sistema inmunológico: baja niveles de cortisol,

aumenta anticuerpos, previene cáncer y regula la presión, por citar algunos. Asimismo, señala diversos estudios científicos que demuestran los beneficios que trae consigo el acto de reír para todos los sistemas biológicos —musculatorio, respiratorio, nervioso, circulatorio y digestivo—, de tal manera que el lector queda sorprendido del bienestar general que las personas pueden experimentar de algo accesible, sencillo, simple, cotidiano o circunstancial, como es el hecho de reír.

Si bien la risa contribuye a la salud física, también brinda beneficios psicológicos, ya que propicia la reducción de la tensión y el estrés, conecta con el niño interno —con el placer y con el juego—, toda vez que se producen químicos cerebrales que participan para sentirse bien física y emocionalmente. Por tanto, la autora plantea el humor y la risa como una poderosa herramienta para utilizar en el aula. De ahí el título de la obra: *El humor en el aula*.

Al abordar el tema del humor, el libro constata que la risa agiliza el proceso de enseñanza-aprendizaje, mejora la relación profesor-estudiante, favorece la capacidad de pensar de manera flexible y aumenta la relación, la claridad y la productividad. Y, como coloquialmente se dice, “para muestra un botón”, la autora cita chistes a lo largo de la obra, que dan una entrada divertida al tema abordado.

Pero, ¿para qué aplicar el sentido del humor y la risa? Algunos autores citados refieren que

aplicar el sentido del humor en la educación nos ayuda a superar las frustraciones, a relativizar los fracasos, a sobrellevar los desencantos, a desterrar los momentos de apatía y desánimo con el objetivo de establecer una buena comunicación con nosotros mismos y con el entorno en donde realizamos nuestra labor educativa (Fernández Solís, 2002, p.66).

El humor facilita la comunicación, la recepción positiva de ideas, persuade su aceptación, relaja la tensión, amortigua la hostilidad, reduce la distancia entre personas, facilita la respuesta, crea confianza y encuentro, desestresa y es grato. “El humor agiliza los procesos de aprendizaje y mejora la relación profesor-alumno” (Ruiz Gómez et al., 2005, citados en Fernández Poncela, 2016, p. 73). Ayuda a soportar contratiempos, colabora en estar despierto, abre la mente, genera un estilo de enseñanza, estimula la creación de materiales educativos, el reciclaje y autoanálisis del rol del educador.

En concreto, el humor favorece el nivel cognitivo, emotivo y conductual.

En respuesta a la pregunta ¿para qué

utilizar el humor y la risa en el proceso educativo en el aprendizaje?, la autora señala que es un elemento de comprensión de la realidad, genera un estilo de relación y comunicación, nos ayuda a pensar y estimular la creatividad, es un recurso pedagógico y didáctico que enriquece y agiliza los procesos y el desarrollo de la enseñanza- aprendizaje. A través de sus propias experiencias en el aula, la autora concluye que la risa sirve tanto para el educador como para el educando para desestresarse, alegrarse y expresarse; esto es, soltar la tensión, fluir, ser flexible y creativo. Por ello, considera que es tiempo de insertar el humor y risa dentro de las competencias educativas, porque la risa es algo serio en el espacio, la relación y el proceso de enseñanza-aprendizaje. Ella misma retoma un planteamiento que nos hemos hecho en algún momento: ¿quién no recuerda una materia o clase porque era ligera y divertida?

La información que se plantea en esta obra sorprende y anima al lector a adentrarse en el uso del humor como un recurso, como aderezo o complemento de estrategias didácticas de transmisión de conocimientos o como una estrategia que interrumpe y complementa una intervención terapéutica aligerando un momento de angustia, de dolor o incertidumbre. A cualquier lector le surgiría la duda de cómo desarrollar habilidades para ser simpático o divertido durante una clase o una terapia.

La misma autora da respuesta a este planteamiento e inquiere: ¿las emociones se aprenden? ¿El sentido del humor se puede aprender o es un don genético o espiritual? Contrastando con interrogantes como ¿la reflexión se hereda? o ¿la racionalidad es adquirida?, invita al lector a que responda si se nace con sen-

tido del humor o si este se adquiere o se aprende.

En el reconocimiento de que no todos los profesores ni terapeutas son graciosos, simpáticos o divertidos, debemos recordar que todo comportamiento es aprendido. La interrelación con los *otros* y su gama de emociones experimentadas en estas, son también aprendidas. Por lo tanto, se tendrán que desarrollar características divertidas del lenguaje, como énfasis, entonaciones, rapidez, silencios y volumen, acompañados por gestos y posturas corporales para transmitir una situación jocosa por ser absurda o increíble. De manera complementaria, es importante ser sensible para saber cuándo aplicar el humor, sea al inicio, durante o al final de una actividad. A los profesores se les deja la decisión de si quieren complementar sus clases con una estrategia donde se incluya un comentario simpático, un chiste o una broma que amenice la actividad.

Para finalizar, la obra nos recrea con una caracterización en torno de los

chistes, pues como enfatiza la autora, “hubiera sido poco serio un libro sobre la risa que no invitara a sonreír y reír” (p.105). Por lo que, si se quiere conocer el origen de los chistes, su definición, tipos, estrategias discursivas, funciones sociales e intenciones, el lector encontrará y ampliará su acervo por lo que al chiste respecta.

En síntesis, el humor es importante en la vida para la salud, la educación, la terapia y la vida laboral. El humor puede estar presente en todo, es de todos y para todo el mundo. Los beneficios son fisiológicos, psicológicos y sociales, optimizando la actitud positiva y con ello emociones, energía y bienestar en general, que redundan en la interrelación con los otros, facilitando su cercanía y afecto.

Retomando el estilo y frases utilizadas en esta obra, cierro esta reseña con las siguientes expresiones:

“La risa es un antídoto para todos los males” (Patch Adams).

“La vida es demasiado importante como para tomárselo en serio” (Oscar Wilde).

Referencias

- Fernández Poncela, A. H. (2016). *Humor en el aula*. Trillas.
- Fernández Solís, J. D. (2002). Pedagogía del humor. En A. Rodríguez Irigora (Coord.), *El valor terapéutico del humor* (2ª ed., pp. 65-90). Desclée de Brouwer.
- Ruiz Gómez, M. C., Rojo Pascual, C., Ferrer Pascual, M. A., Jiménez Navascués, L. y Ballesteros García, M. (2005). Terapias complementarias en los cuidados: humor y risoterapia. *Index de Enfermería*, 14(48-49), 37-41. http://www.index-f.com/index-enfermeria/48-49revista/r48-49_articulo_37-41.php

Recibido: 31 de mayo de 2020

Revisado: 4 de junio de 2020

Aceptado: 6 de julio de 2020