



Revista Electrónica de Psicología Iztacala



Universidad Nacional Autónoma de México

Vol. 27 No. 1

Marzo de 2024

RELACIÓN ENTRE LA ANSIEDAD Y LA MOTIVACIÓN EN ESTUDIANTES DE BACHILLERATO EN MÉXICO

Andrés Guadalupe Morales Escobar¹ y Jesús Peralta Hernández²
Facultad de Estudios Superiores Iztacala
Universidad Nacional Autónoma de México

RESUMEN

La ansiedad puede ser una respuesta adaptativa a amenazas potenciales, pero los niveles excesivos o prolongados pueden ser perjudiciales. La prevalencia de la ansiedad es alta, y se ha observado un aumento durante la crisis sanitaria por COVID-19. En México, la ansiedad afecta a una parte significativa de la población, incluyendo a estudiantes. Dentro del contexto escolar, la ansiedad es bastante común, y esto puede llevar a una reducción en el desempeño académico. Abordar esta cuestión en los estudiantes se convierte en una medida que podría prevenir la deserción escolar y mejorar el rendimiento académico en el futuro. Por otro lado, la motivación, es un factor que afecta al rendimiento académico y que la literatura no aborda con contundencia la manera en la que la motivación se vincula con la ansiedad. El presente estudio tuvo el objetivo de analizar la asociación entre la ansiedad y la motivación en estudiantes de bachillerato. Se utilizó una muestra de 205 estudiantes a los que se les aplicó la escala de Ansiedad de Beck y la escala EME-E validada para estudiantes de media superior en México. Se aplicó la prueba por medio de Google forms, haciéndole llegar el link a los orientadores de todos los grupos. Los resultados mostraron una relación positiva entre la ansiedad y la amotivación en toda la muestra, pero no una relación significativa entre la motivación y ansiedad total. Al dividir por sexos se encontró una relación negativa en la motivación intrínseca y la ansiedad en las mujeres.

Palabras clave: Ansiedad, Motivación, Media superior, México, Estudiantes.

¹ Estudiante de la Maestría en Evaluación Educativa, UNAM - moralesescobarandres@gmail.com

² Profesor de Asignatura, FES Iztacala, UNAM – jesus.peralta@iztacala.unam.mx

RELATIONSHIP BETWEEN ANXIETY AND MOTIVATION IN HIGH SCHOOL STUDENTS IN MEXICO

ABSTRACT

Anxiety can be an adaptive response to potential threats, but excessive or prolonged levels can be detrimental. The prevalence of anxiety is high, and an increase has been observed during the COVID-19 health crisis. In Mexico, anxiety affects a significant portion of the population, including students. Within the school context, anxiety is quite common, and this can lead to a reduction in academic performance. Addressing this issue in students becomes a measure that could prevent school dropout and improve academic performance in the future. On the other hand, motivation is a factor that affects academic performance, and the literature does not strongly address how motivation is linked to anxiety. This study aimed to analyze the association between anxiety and motivation in high school students. A sample of 205 students was used, to whom the Beck Anxiety Scale and the validated EME-E scale for upper secondary students in Mexico were administered. The test was conducted through Google Forms, with the link sent to all the school counselors. The results showed a positive relationship between anxiety and amotivation in the entire sample, but not a significant relationship between total anxiety and motivation. When stratified by gender, a negative relationship was found between intrinsic motivation and anxiety in females.

Keywords: Anxiety, Motivation, High School, Mexico, Students

La ansiedad es descrita por la OMS (2022) como un trastorno con peculiaridades como el miedo y preocupación fuera de lo normal, alteraciones en las conductas y en la fisiología de la persona. Por su parte la American Psychiatric Association (APA, 2014) la define como una respuesta anticipatoria a amenazas posibles y que mantiene relación con respuestas fisiológicas como la tensión muscular, conductas destinadas a evitar la posible amenaza, así como conductas para prevenir el posible peligro. Tiene una función adaptativa que es normal e incluso motivadora, sintiéndose en un nivel considerado normal y adecuado, pero cuando sus niveles son demasiado altos y se mantienen por más tiempo, se vuelve desadaptativa, interfiere con el rendimiento y crea dificultades para que un individuo realice sus actividades (González-Martínez, 1993).

La ansiedad es uno de los trastornos más comunes, para el año 2017 el 3.6% de la población mundial padecía algún trastorno de este tipo (OPS, 2017) y se estima que con la crisis sanitaria los niveles aumentaron entre 26 y 28% (OMS, 2022).

En México, en el año 2017, 3.6% de la población padecía algún trastorno ansioso (OPS, 2017). Mientras que el trastorno más común fue la ansiedad generalizada con un 14.3% de personas que lo sufrieron (Senado de la República, coordinación de comunicación social, 2017).

Durante la pandemia por COVID, el problema de la ansiedad en México se exacerbó. Gaitán-Rossi et. Al (2021) reportó una prevalencia de la ansiedad generalizada entre el 31 y 33%. El Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2022) reportó que en el 2021 el 19.3% de la población de adultos padecía síntomas de ansiedad con intensidad severa.

Es importante destacar que los adultos no son los únicos afectados, pues el sector académico también manifiesta estadísticas alarmantes. En México, la OECD (2017) indicó que el 79% de los estudiantes de 15 años reportaron preocupación por sacar malas calificaciones y 60% presentaban ansiedad por su desempeño.

Diversos trabajos en México han reportado prevalencias arriba del 20% de ansiedad en alumnos de distintos niveles educativos, tanto antes de la pandemia (Quiñones et. Al, 2015), como durante la crisis sanitaria (Bojorquez y Moyoroqui, 2020; Colunga-Rodríguez et. Al, 2021; Frayre et. Al, 2021; Guajardo et. Al, 2021; Guardado, 2021 y Granados et. Al, 2020).

Como se puede observar, la ansiedad tiene una prevalencia relativamente alta en los estudiantes y esto puede provocar una disminución en el rendimiento académico que los alumnos tienen. Intervenir en esta población se convierte en algo que a futuro puede prevenir la deserción escolar y el bajo rendimiento. Esto porque la ansiedad tiene relación con distintas variables académicas.

Se ha reportado que, a un mayor nivel de ansiedad, menor es el rendimiento de los estudiantes (Arévalo et. Al, 2019; Colunga-Rodríguez et. Al, 2021; Hernández-Pozo et. Al, 2015; Lozano et. Al, 2016; Noel, 2020; Ramírez-Cruz et. Al, 2018 y Vallejos, 2012). Pero es importante aclarar que esta relación es más curvilínea que lineal. Como encontró García-Fernández et. Al (2013), los alumnos con

algunos miedos escolares presentaron un mejor rendimiento académico, por lo que en un cierto nivel la ansiedad puede beneficiar, pero pasando ciertos niveles adaptativos este se vuelve negativo y provoca el bajo rendimiento.

De igual modo se ha encontrado una relación con el rechazo escolar, en donde a mayor ansiedad mayor es el rechazo que un alumno tiene (Aparicio et. Al, 2020). Incluso se ha documentado que a mayor ansiedad más propenso se es al acoso escolar, ya sea como acosador o como víctima y los que tienen un menor nivel de ansiedad no participan en ninguno de los dos aspectos. Se ha reportado también que a mayor ansiedad mayor será el riesgo de consumo de tabaco y alcohol en jóvenes de 13 a 20 años (Valarezo-Bravo et. A, 2021).

Existen otros factores que inciden en las variables académicas como lo cognitivo, la inteligencia y las variables motivacionales (Garbanzo, 2007). Esta última es la segunda que el artículo aborda.

El comportamiento de un individuo está impulsado por una serie de procesos, denominados motivación, que explican por qué y con qué intensidad uno se comporta (Dorsch, 2002). La motivación es una variable que no se puede observar directamente y debe mirarse de manera indirecta por medio de la conducta de una persona que lo guía a una meta u objetivo (Garrison y Loredó, 2002). Ryan y Deci (2000) describen que la motivación es la energía que otorga una persistencia y fin a los comportamientos y engloba las interacciones y acciones que se llevan a cabo.

Las primeras teorías sobre la motivación tuvieron que ver con el instinto, pero fue sustituido por la pulsión que era un concepto que introdujo Woodworth en 1918 (Gross, 2012; Reeve, 2010). Posterior a las grandes teorías de la pulsión, se empezó a acrecentar la experimentación e investigación sobre la motivación de los seres humanos, lo que conllevó al descubrimiento de información que abarcaba diferentes dimensiones y las grandes teorías comenzaron a desplazarse para dar paso a micro teorías de la motivación (Reeve, 2010).

A partir de ello se han desarrollado múltiples teorías para explicar la motivación. La explicación de las distintas teorías existentes excede los objetivos del presente

artículo. Por lo que se pasará a explicar directamente la teoría desde la que se trabajó en el proyecto, que es la teoría de la autodeterminación de Deci y Ryan.

Esta teoría plantea que existen 3 tipos de motivación, la primera es la intrínseca que hace alusión a una actividad realizada por considerarse placentera o interesante para la persona, más que por consecuencias, presiones o recompensas externas. Una persona motivada intrínsecamente puede hacerlo por el placer o desafío que le produce la actividad que hace. Esta motivación no solo está en el individuo de manera arraigada, sino que se puede encontrar también en la relación con actividades y con otras personas (Ryan y Deci 2000).

Aumentar la satisfacción de autonomía y competencia lleva consigo un aumento en la motivación intrínseca, al igual que una retroalimentación que ayuda a aumentar la autoeficacia y la disminución de evaluaciones negativas (Ryan y Deci, 2000).

Vallerand et. Al (1989), agregaron una triada a la motivación intrínseca donde entran 3 subtipos: Motivación intrínseca al conocimiento, la persona realiza una actividad por el placer que da el aprender. Motivación intrínseca al logro, se da al momento que un sujeto realiza alguna conducta por el gusto de conseguir o superar un desafío. Motivación intrínseca a las sensaciones, esta motivación se da cuando la persona hace cosas por un placer sensorial que obtiene o se estimula con la actividad que realiza.

El siguiente tipo de motivación es la extrínseca, que hace alusión a las acciones realizadas motivadas solo por el resultado. Tiene una taxonomía detallada sobre los tipos de motivación extrínseca que le acompañan, cada una va llevando a una conducta más autodeterminada que la anterior (Ryan y Deci, 2000). A continuación, se describen los tipos (Ryan y Deci, 2000; Stover et. Al, 2012 y Vallerand et. Al 1989).

- 4) Motivación extrínseca regulación externa, es el escalón más bajo de autodeterminación dentro de este tipo y se caracteriza por realizar conductas por satisfacer demandas externas, obtener recompensas o evitar castigos. 2) Motivación extrínseca regulación introyectada, principalmente interviene el evitar la culpa, ansiedad o por orgullo. 3)

Motivación extrínseca regulación identificada, la persona actúa identificando la importancia que alguna tiene y acepta la regulación externa como propia. 4) Motivación extrínseca regulación integrada, las acciones que una persona realiza, ya son parte de un patrón, aunque aún hay un motivo externo dirigiendo, se valora una congruencia entre el resultado y la acción.

El tercer componente de la teoría de la autodeterminación es llamado Amotivación, que refiere a la falta de intencionalidad para realizar una conducta. Esto como consecuencia de no dar un valor a la actividad en sí, así como una falta de valor a la misma actividad, falta de autopercepción competente lo que lleva a no generar una verdadera intención. La persona que tiene mayormente este tipo, no asocia un resultado en sus acciones (Ryan y Deci, 2000^a; Stover et. Al, 2012 y Vallerand et. Al 1989).

A lo largo de distintos países y del tiempo, se ha encontrado que la ansiedad y la motivación guardan una relación inversa (Ahmetović et. Al, 2020; Cecilio y Alves, 2012; Fernández y del Pilar, 2019; Gallardo, 2022; Gamarra, 2021; Lozano et. Al, 2016; Seijo et. Al, 2020; Sesento et. Al, 2016; Vargas, 2019 y Zakaria y Nordín, 2008), donde a mayor motivación de un alumno, menor será su nivel de ansiedad. Incluso la motivación puede fungir como un escudo contra los efectos negativos de la ansiedad (Khalaila, 2015) en el rendimiento académico. También puede predecir el nivel de depresión (Piumatti, 2018), por lo que se debe indagar esta relación en México y en el nivel medio superior, además considerarlo como una forma de intervención preventiva, ante el bienestar psicológico de los alumnos.

Tanto a nivel internacional como a nivel nacional, la relación entre motivación y ansiedad en estudiantes de bachillerato no ha sido tan extendida. Sin embargo, conocer esta relación puede abrir una puerta para abordar el impacto de la ansiedad a través de una mayor motivación. Esta premisa está basada en lo que menciona Khalaila (2015), quien halló que la motivación intrínseca fungía como un moderador del efecto negativo de la ansiedad, ante exámenes y el rendimiento académico. También se parte de lo concluido por Piumatti (2018), quien estableció

que la motivación tiene un efecto de predicción sobre los problemas de salud mental. Es por ello que se formuló la siguiente pregunta de investigación.

¿Cuál es la relación que existe entre la motivación y ansiedad en estudiantes de bachillerato en México?

El presente trabajo tiene el objetivo de conocer la relación entre la motivación y la ansiedad en estudiantes del nivel medio superior. Para ello se ha trazado la siguiente metodología.

MÉTODO

Participantes

La muestra de alumnos estuvo constituida por un total de 205 estudiantes de la Escuela Preparatoria Oficial anexa a la Normal de Ecatepec y fue obtenida por medio de un muestreo por conveniencia. Se contó con alumnos del turno de la mañana y de la tarde de los tres grados. En la sección de los Resultados, se detalla la manera en la que se distribuyó la muestra. Contestaron los estudiantes que sus padres aceptaron con el consentimiento informado y además el alumno estuvo de acuerdo.

Variables e Instrumentos

Motivación: Se define como una fuerza que impulsa a una persona a realizar una acción hacia un propósito. Se parte de la teoría de la autodeterminación (Ryan y Deci, 2000) para distinguir 3 componentes: 1) Motivación intrínseca (MI), realizar una acción por interés o placer propio. 2) Motivación extrínseca (ME), la conducta de una persona es guiada por una presión externa o para evitar algún castigo. 3) Amotivación, una acción se realiza sin un propósito específico.

Para evaluar la motivación desde la teoría de la autodeterminación se usó la Escala de Motivación Escolar (EME) que fue hecha por Vallerand et. Al (1989) en Francia para un contexto escolar universitario. En México se validó para bachillerato por Becerra-González y Morales-Ballesteros (2015). De los 7 factores originales de la escala, uno se perdió, el cual fue la motivación intrínseca a las experiencias estimulantes dado que sus ítems se agruparon en otros factores.

Dicha validación fue corroborada por Cuéllar et. Al (2018) en estudiantes de Tampico y confirmó el factor perdido en la escala.

Ansiedad: Es un sistema de respuestas que anticipan hechos que son percibidos como aversivos que no son previstos, controlados y alteran distintos ámbitos de la vida de la persona que padece la ansiedad. Los sistemas de respuestas son las fisiológicas, afectivas, cognitivas y conductuales (Clarck y Beck, 2012). Esta variable fue medida con el Inventario de Ansiedad de Beck (BAI). Después del análisis del BAI, Sanz y Navarro (2003) concluyeron que 13 de los 29 síntomas distintos que definen los trastornos de ansiedad primarios se cubrían por el inventario.

Se aplicó un cuestionario de datos sociodemográficos, con el que se recolectó la información de sexo, rendimiento académico, escolaridad y turno.

Procedimiento

Se contactó con los directivos de la escuela, se presentó el proyecto y el plan a seguir. Se repartió a los orientadores de cada grupo un consentimiento informado para la primera parte y se entregó a los tutores de cada grupo. Los alumnos devolvieron dicho documento a sus orientadores una vez que fue firmado. Para optimizar el tiempo de aplicación, se optó por adaptar el cuestionario a un medio digital. De ahí se pasaron los formatos impresos, exactamente igual, a un formato digital de Google forms. Se les compartió el enlace para el formulario a los alumnos que quisieron contestar. Dicho formulario contenía una encuesta de datos sociodemográficos, la escala EME y la Escala de Ansiedad de Beck. Se dejó abierto el formulario por un periodo de 20 días.

Posteriormente, los datos fueron capturados y vaciados en Google Sheets. Luego exportados y analizados en el programa SPSS versión 20.

Análisis de datos

Los datos recabados fueron analizados primero para su normalidad con la prueba de Kolmogórov-Smirnov. Posteriormente las pruebas de correlación se dividieron según el criterio de normalidad y se aplicaron prueba r de Pearson o Rho de Spearman según el caso. De igual modo se hicieron comparaciones entre

variables sociodemográficas con prueba t de Student o U de Mann Whitney según fuera el caso.

Resultados

En el estudio participaron 205 estudiantes del nivel medio superior de la escuela preparatoria Oficial anexa a la normal de Ecatepec. El 70.2% de la muestra fueron mujeres y el 29.8% fueron hombres. La edad fluctuó entre los 15 y 18 años con una media de 16, habiendo un solo caso de 22 años. El 33.2% fueron alumnos del turno vespertino y 66.8% del turno matutino. El promedio académico tuvo una media de 9.1 con una DE de .82.

Al aplicar la prueba de normalidad se encuentra que las únicas variables que cumplen con el criterio de distribución normal son la Motivación Intrínseca a las Metas, MI Total y el Nivel de Motivación Total.

Relación entre ansiedad y motivación intrínseca.

Al aplicar la prueba de correlación r de Pearson para analizar la asociación entre la ansiedad, la Motivación Intrínseca Total y su dimensión Motivación Intrínseca a las Metas, se encuentra que no existe una relación significativa entre la ansiedad y la MI a las Metas ($r=-.012$, $p=.868$) ni con el total de MI ($r=-.033$, $p=.640$). Posteriormente, al usar la prueba de Spearman para analizar la relación entre MI al Conocimiento y la ansiedad, los resultados indican que tampoco existe una asociación significativa ($\rho=-.056$, $p=.421$).

Al hacer una división entre sexos para conocer si en los subgrupos existe una relación, se encontraron los resultados de la tabla 1.

Tabla 1. Correlación de ansiedad y motivación entre hombres y mujeres

Variables	Ansiedad	
	Hombres	Mujeres
MI a las Metas	.220	-.159
MI al Conocimiento	.229	-.187*
MI Total	.226	-.189*

Nota: *significancia al .05

Se puede observar que en las mujeres sí existe una relación significativa pequeña y negativa.

Relación entre motivación extrínseca y la ansiedad

En la tabla 2 se encuentran los resultados de la prueba Rho de Spearman entre la ansiedad y la ME, así como sus dimensiones y la amotivación.

Tabla 2. Correlación entre ansiedad y ME

Variables	ME regulación externa	ME regulación identificada	ME regulación introyectada	Amotivación	ME total
Ansiedad	.002	-.041	.084	.189**	.025

Nota: **La significancia fue menor a .001

Se puede observar que la amotivación tiene una asociación positiva pequeña con la ansiedad.

Se separó por sexos a la muestra para conocer si existe una relación. Los resultados indicaron que la relación entre ansiedad y la amotivación se mantiene solo en las mujeres.

Al analizar la relación entre la Motivación Total y la ansiedad con la prueba de Correlación de Spearman, se encuentra que no existe una asociación significativa ($\rho = -.040$, $p = .572$). Posteriormente, se separó por sexos a la muestra para analizar la relación por medio de la prueba de Spearman, lo que no mostró relaciones significativas.

Asociación de la motivación y ansiedad con el rendimiento académico

Se aplicó la prueba de correlación de Spearman entre la motivación y el rendimiento académico. En la tabla 3 se muestran los resultados.

Tabla 3. Asociación entre dimensiones de motivación con el rendimiento académico

Variables	Rendimiento académico
MI al Conocimiento	.276**
MI a las Metas	.302**
MI Total	.313**
ME regulación externa	.208**
ME regulación identificada	.318**
ME regulación introyectada	.177*
ME total	.276**
Amotivación	-.237**
Motivación Total	.313**

Nota: *Significancia al .05; **Significancia al .001

Todas las dimensiones de la ansiedad se relacionan positivamente con el rendimiento académico, a excepción de la amotivación que tiene una asociación

negativa. No obstante, al analizar la relación entre la ansiedad y el rendimiento académico no se encontró ninguna relación significativa.

Se compararon los resultados de ansiedad y motivación entre el turno y el sexo. En el caso del turno, los resultados solo mostraron una diferencia significativa en la variable de rendimiento académico ($U=2762.2$; $p= .000$; g Hedges=.563) con un tamaño de efecto moderado, donde los alumnos del turno matutino ($Mdn = 9.63$ $R= 3.3$) tienen un mayor rendimiento que los alumnos del turno vespertino ($Mdn= 9$ $R= 3.5$).

Al analizar las diferencias entre el sexo, se encontraron múltiples significancias. En la tabla 5 se muestran las variables que se analizaron con t de Student y en la tabla 6 se muestran aquellas que se analizaron con la prueba U de Mann Whitney.

Tabla 5. Análisis paramétricos

Variable	Hombres M (DE)	Mujeres M (DE)	t	p	Cohen's d
MI a las metas	14.9 (4.59)	16.3 (4.56)	2.029	.044	.310
MI total	30.67 (8.52)	32.95 (8.37)	1.773	0.78	---
Motivación total	74.9 (16.04)	81.3 (14.74)	2.78	.006	.425

Tabla 6. Análisis no paramétricos

Variabes	Hombres Mdn [®]	Mujeres Mdn [®]	U	P	Hedge's G
Promedio	8.79 (2.5)	9.5 (2.6)	2517	.000	0.775
Ansiedad	16 (55)	27 (59)	3026	.000	0.529
MI al conocimiento	16 (18)	17 (17)	3948.5	.252	-----
ME regulación externa	10 (9)	11 (9)	3479.5	.014	0.388
ME regulación identificada	11 (12)	12 (11)	3480	.018	0.392
ME regulación introyectada	10 (12)	12(12)	3451	.015	0.383
ME total	31 (32)	35 (28)	3287	.004	0.461
Amotivación	5 (12)	4 (8)	3714	.046	-0.262

Se puede observar que existen múltiples diferencias, donde las mujeres puntúan más alto en ansiedad, rendimiento académico y todas las dimensiones de la

motivación a excepción del MI total, donde no existen diferencias y de la amotivación, donde los hombres puntúan más alto.

DISCUSIÓN

No se halló una asociación entre la ansiedad y la motivación intrínseca y lo mismo con las dimensiones. Este resultado difiere de lo encontrado por Ponce (2019), que es el único estudio que ha analizado la relación entre la ansiedad y la motivación, utilizando la escala EME-E validada en México y que utiliza una población similar. Informó que en estudiantes de escuela pública sí existió una relación negativa entre la ansiedad y la MI a las Metas.

Dentro del presente estudio, se dividió a la muestra entre hombres y mujeres y al analizar la relación, se halló que solo en las mujeres existe una relación negativa pequeña entre la ansiedad y la Motivación Intrínseca al Conocimiento y la MI Total. Es relevante mencionar que en el trabajo de Ponce (2019) este tipo de análisis no se hizo. La explicación posible de lo encontrado puede ser que existan diferencias siempre a favor de las mujeres, lo que ya ha sido reportado en distintos estudios (Calymayor, 2022; Cruz, 2010; García et. al, 2020; González-Salazar et. al, 2016; Martínez-Monteagudo et. al, 2019 y Vallejos, 2012). En consecuencia, las mujeres muestran una mayor asociación. Este punto tiene respaldo en el presente estudio, donde se encontraron estas diferencias.

Las discrepancias en los hallazgos de ambos estudios pueden ser explicadas por los instrumentos empleados; Ponce (2019), midió la ansiedad con un instrumento que no era exclusivo para medir la ansiedad, pues abordaba una diversidad de variables psicológicas. Por su parte en el estudio presente se usó el Inventario de Ansiedad de Beck. Además, se debe considerar que se realizó en otro estado. Por su parte, Sesento (2016) no encontró ninguna relación significativa en una población similar.

Existen diversos estudios internacionales en un nivel mayor que sugieren que existe una relación. Strack et. al (2017), encontraron una relación negativa entre la motivación intrínseca y la ansiedad en estudiantes de origen alemán, al igual que Khalalia (2015) pero con estudiantes de Israel. Por su parte en Perú, Lora (2020),

no reportó relación alguna. Por último, Luo et. al (2020), reportó una relación positiva entre la motivación intrínseca y la ansiedad en alumnos universitarios en contextos de lengua extranjera. La discrepancia encontrada puede deberse a cuatro factores que se deben considerar, como lo son las diferencias culturales, los instrumentos utilizados, el contexto educativo y la experiencia de aprendizaje de otro idioma.

Con relación a la asociación entre la ME y la ansiedad tampoco se encontraron relaciones significativas con el total, ni con las dimensiones. Por lo contrario, Ponce (2019) sí reportó una relación negativa y baja con la ME regulación identificada.

Al aplicar el análisis entre la amotivación y la ansiedad se encontró que existe una relación positiva. Dicho resultado contrasta con lo hallado por Ponce (2019) quien no encontró relación alguna. Las diferencias entre ambos estudios pueden deberse a los instrumentos utilizados y a la región, pues los estados pueden llegar a ser muy distintos culturalmente.

Por su parte en el nivel superior, el resultado concuerda con lo reportado por Strack et. al (2017) y Lora (2020). Es importante observar que, a pesar de las diferencias culturales y de años de publicación, la falta de relación en este nivel se mantuvo. Por el contrario, Luo et. al (2020), informó una relación positiva en contextos de idioma extranjero. Los resultados pueden indicar que en el nivel superior, la relación entre ansiedad y ME es menos evidente debido a las experiencias de los alumnos de dicho nivel. Es natural considerar que los estudiantes de estos niveles estudian con motivaciones propias, por lo que la ME queda latente o en un nivel mínimo, por lo que no se presenta la relación empíricamente. Por su parte los estudiantes en un contexto de aprendizaje de otro idioma sí podrían tener una motivación interna, pero por la dificultad y diferencias en su idioma natal y el que aprenden, podría provocar ansiedad y dificultad en su proceso, por lo que se manifiestan los síntomas más notoriamente y se encuentra la relación empírica.

Se puede inferir que, si se interviene al disminuir la motivación de tipo externa en los alumnos desde edades pequeñas y se mantiene el trabajo a lo largo del

tiempo, podría protegerse a los alumnos de los efectos negativos de la ansiedad en futuros niveles.

En el presente trabajo se analizó la asociación entre la ansiedad y la motivación total, que no demostró haber alguna. Este resultado coincide con lo reportado por Sesento (2019), pero discrepa de lo reportado por Lozano et. al (2016). Aquí se debe mencionar que las formas de medir la motivación fueron distintas, anexando que Lozano midió la motivación en un aprendizaje específico.

Existe una condición importante con relación al uso del inventario BAI, que tiene un reconocimiento amplio, pero al evaluar la ansiedad tiene algunas restricciones, como el centrarse solo en síntomas que podrían fácilmente ser confundidos con otros fenómenos.

Los alumnos que tienen una motivación más alta, demuestran también tener un mayor rendimiento académico en el estudio, lo que coincide con distintos trabajos que han reportado lo mismo. Se encontró que la relación es inversa entre la amotivación y el rendimiento académico. Este resultado se ha reportado en distintos niveles y países (Becerra, 2015; Becerra-González y Reidl, 2015; de la Fuente-Mella et. al, 2020; Juárez, 2021; Khalaila, 2015; Lora, 2020; Lozano et. al, 2016; Martínez, 2019; Matos y Lens, 2006; Oyarzún y Valdez, 2020 y Vallejos, 2021).

La relación inversa entre amotivación y rendimiento académico coincide con lo reportado por Usán y Salavera (2018), además señalaron que la amotivación es un factor predictor del rendimiento académico. Dado que un estudiante que no tiene dirección ni intensidad no podrá generar conductas que lo guíen a un rendimiento adecuado.

La nula relación entre la ansiedad y el rendimiento académico fue algo sorprendente para los investigadores, dado que esta relación ya ha sido expuesta por múltiples autores en los últimos años (Arévalo et. al, 2019; Colunga-Rodríguez et. al, 2021; Hernández-Pozo et. al, 2015; Lozano et. al, 2016; Noel, 2020; Ramírez-Cruz et. al, 2018 y Vallejos, 2012). El resultado del presente estudio puede relacionarse con la misma limitación del instrumento utilizado. Lo que invita a que en futuros trabajos

se opte por el uso de diferentes instrumentos. Una posible limitante extra puede ser la muestra menor de hombres comparada con la de mujeres.

De manera poco sorprendente, los alumnos del turno vespertino tuvieron un rendimiento académico menor que los alumnos del turno matutino. Tiene coherencia con lo reportado por Cárdenas (2011) quien mencionó que en el turno de la tarde existen desigualdades económicas, menores evaluaciones y tasas de deserción, así como de reprobación.

Se reveló también que las mujeres tienen mayores niveles de ansiedad y motivación en todas las dimensiones, menos en la amotivación, donde los hombres tienen una puntuación mayor. Esto tiene coherencia con los distintos trabajos que han hallado que las mujeres tienen mayor ansiedad que los hombres (Cruz, 2010; García et. al, 2020; González-Salazar et. al, 2016; Martínez-Montegudo et. al, 2019 y Vallejos, 2012) al igual que en la motivación (Calymayor, 2022), dicha puntuación mayor en mujeres se mantiene en cuanto al rendimiento académico (Bustamante-Ara et. al, 2020 y Monsiváis y Hernández, 2021). Por último, el que los hombres tuvieran una mayor amotivación puede explicarse a que tienen menor motivación que las mujeres, entonces de manera inversa tienen mayor amotivación.

CONCLUSIONES

En distintos países se han reportado relaciones significativas e incluso se ha reportado que la motivación predice la depresión (Piumatti, 2018) o que protege de los efectos negativos de la ansiedad sobre el rendimiento en exámenes (Khalalia, 2015). En México este tipo de estudios no son amplios, por lo que los resultados de este artículo pueden abrir un panorama de investigación.

En general se concluye que, en este estudio, solo hubo una relación significativa de la ansiedad con la amotivación en toda la muestra, y solo en mujeres una relación positiva con el MI total y al conocimiento. Aunque la relación se ha reportado en otros estudios en otros niveles educativos, se recomienda ampliar la investigación de esta relación en otros niveles educativos en México, así como se utilicen otros instrumentos de ansiedad y muestras más grandes.

Los resultados buscaron ampliar el conocimiento acerca de la relación entre ambas variables, a nivel general y a un nivel más particular de media superior en una región específica, como lo es el Estado de México. Este estudio propicia la aplicación de más investigaciones para conocer si una intervención en la motivación puede beneficiar a reducir, o prevenir la ansiedad y problemas académicos. La motivación es como una guía que puede llevar al éxito y bienestar positivo, pero la falta de esta puede ser como un monstruo que arrastra a la angustia, presión y frustración. En el futuro, las intervenciones en la motivación podrían ser la prevención de la deserción escolar, el estrés, la reprobación, la depresión, así como la ansiedad, si se logra demostrar esta relación y predicción.

Referencias Bibliográficas

- Ahmetović, E., Bećirović, S., y Dubravac, V. (2020). Motivation, Anxiety and Students' Performance. *European Journal of Contemporary Education*, 9(2), 271-289. <http://doi.org/10.13187/ejced.2020.2.271>
- American Psychiatric Association. (2014). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales DSM-5* (5a. ed.). Editorial Médica Panamericana.
- Aparicio, M. del P., Cargua, N., Jiménez, C. E., y García, J. M. (2020). El rechazo escolar y la ansiedad cognitiva. *European Journal of Health Research*, 6(1), 75-84. <https://doi.org/10.30552/ejhr.v6i1.203>
- Arévalo, E., Castillo-Jiménez, DA, Cepeda, I., López, J., y Pacheco, R. (2019). Ansiedad y depresión en estudiantes universitarios: relación con el rendimiento académico. *Revista Interdisciplinaria de Epidemiología y Salud Pública*, 2 (1), e-022. <https://doi.org/10.18041/2665-427X/ijeph.1.5342>
- Becerra, E. (2015). *Motivación de logro escolar, autoeficacia académica, estilo atribucional académico y rendimiento escolar de estudiantes de bachillerato*. [Tesis de doctorado. Universidad Nacional Autónoma de México]. Repositorio institucional Universidad Nacional Autónoma de México. <https://repositorio.unam.mx/contenidos/89030>
- Becerra-González, C. E. y Reidl L. M. (2015). Motivación, autoeficacia, estilo atribucional y rendimiento escolar de estudiantes de bachillerato. *Revista* www.revistas.unam.mx/index.php/repi www.iztacala.unam.mx/carreras/psicologia/psiclin

Electrónica de Investigación Educativa, 17(3), 79-93.
<http://redie.uabc.mx/vol17no3/contenido-becerra-reidl.html>

Becerra-González, C. E., y Morales Ballesteros, M. A. (2015). Validación de la Escala de Motivación de Logro Escolar (EME-E) en estudiantes de bachillerato en México. *Innovación educativa (México, DF)*, 15(68), 135-153.
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1665-26732015000200009&script=sci_arttext

Bojórquez, C. y Moroyoqui, S, (2020). Relación entre inteligencia emocional percibida y ansiedad en estudiantes universitarios. *Revista Espacios*, 41(13), 7-13 <http://www.revistaespacios.com/a20v41n13/20411307.html>

Bustamante-Ara, N., Russell J., Godoy-Cumillaf A., Merellano-Navarro E., y Uribe N. (2020). Rendimiento académico, actividad física, sueño y género en universitarios durante la pandemia-2020. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 17(53), 109-131. <https://doi.org/10.12800/ccd.v17i53.1897>

Calymayor, A. (2022). *Motivación escolar y autoconcepto en estudiantes del nivel medio superior*. [Tesis de licenciatura. Universidad Autónoma del Estado de México]. Repositorio institucional Universidad autónoma del Estado de México. <http://hdl.handle.net/20.500.11799/112532>

Cárdenas, S. (2011). Escuelas de doble turno en México: una estimación de diferencias asociadas con su implementación. *Revista mexicana de investigación educativa*, 16(50), 801-827.
<https://www.redalyc.org/pdf/140/14019000007.pdf>

Cecilio, D., y Alvez, M. (2012). Evaluación de la motivación académica y la ansiedad escolar y posibles relaciones entre ellas. *Psico-USF*, 17 (3), 447-455.
<https://www.scielo.br/j/pusf/a/FJwBDbsprfkmRWgkmYBt7cx/?format=pdf&lang=es>

Clarck, D., y Beck, A. (2012). *Terapia cognitiva para los trastornos de ansiedad*. Desclée de Brouwer.

Colunga-Rodríguez, C., Ángel-González, M., Vázquez-Colunga, J. C., Vázquez-Juárez, C. L., y Colunga-Rodríguez, B. A. (2021). Relación entre ansiedad y rendimiento académico en alumnado de secundaria. *Revista de Estudios e*

Investigación en Psicología y Educación, 8(2), 229-241. <https://doi.org/10.17979/reipe.2021.8.2.8457>

Cruz, B. (2010). *La ansiedad ante las Pruebas Estandarizadas Externas* [Tesis de maestría, Tecnológico de Monterrey]. Google académico. https://repositorio.tec.mx/bitstream/handle/11285/570436/DocsTec_11354.pdf?sequence=1

Cuellar, M.L., Martínez, R., Brito, M., y Molestoso, P. (2018). Adaptación y validación de la escala de motivación escolar en los alumnos del bachillerato ICT. *Mar Adentro*, (39), 63-75. https://issuu.com/mar-adentro/docs/mar_adentro_39_bd39523fed5efe

de la Fuente-Mella, H., Guzman, C., Crawford, K., Foschino, G., Crawford, B., Soto, R., León, C., Cisternas, F., Monfroy, E., Becerra-Rozas, M., y Elórtegui-Gómez, C. (2020). Analysis and prediction of engineering student behavior and their relation to academic performance using data analytics techniques. *Applied Sciences*, 10(20), 7114. <https://doi.org/10.3390/app10207114>

Dorsch, F. (2002). *Diccionario de Psicología*. Herder

Fernández, C., y del Pilar, A. (2019). *Estilo motivacional docente, tipo de motivación, autoeficacia, ansiedad y rendimiento en matemáticas*. [Tesis de licenciatura. Pontificia Universidad Católica de Perú]. Repositorio institucional Universidad católica de Perú. <http://hdl.handle.net/20.500.12404/15349>

Frayre, O., Arteaga, A., y Villapudua, K. (2021). Diagnóstico de ansiedad escolar en estudiantes universitarios y el impacto en su desempeño académico. En A. Barraza, K. Castillo y M. Ortega (Coord), *Aproximaciones al estudio de las variables patológicas de la salud mental* (pp. 149-180). Universidad Pedagógica de Durango.

Gaitán-Rossi, P., Pérez-Hernández, V., Vilar-Compte, M., y Teruel-Belismelis, G. (2021). Prevalencia mensual de trastorno de ansiedad generalizada durante la pandemia por Covid-19 en México. *Salud pública de México*, 6 (4), 478-485. <https://doi.org/10.21149/12257>

Gallardo, J. (2022). *Ansiedad y motivación durante la pandemia en estudiantes de Tercer Grado de la Institución de Educación Secundaria Jaén de*

- Bracamoros*. [Tesis de maestría. Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio institucional Universidad César Vallejo. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/79818>
- Gamarra, F. (2021). *Ansiedad y la motivación en tiempos de pandemia Covid-19 en estudiantes de secundaria de una Institución Educativa de Pimentel*. [Tesis de maestría. Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio institucional Universidad César Vallejo. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/54106>
- Garbanzo, G. (2007). Factores asociados al rendimiento académico de estudiantes universitarios, una reflexión desde la calidad de la educación superior pública. *Educación*, 31(1), 43-63. <https://www.redalyc.org/pdf/440/44031103.pdf>
- García, J. M., Jiménez, C. E., Cargua, N., y Aparicio, M. del P. (2020). Diferencias en ansiedad escolar en alumnado ecuatoriano de bachillerato según sexo y curso. *European Journal of Child Development, Education and Psychopathology*, 8(1), 37–46. <https://doi.org/10.30552/ejpad.v8i1.129>
- García-Fernández, J. M., Martínez-Monteagudo, M. C., y Inglés, C. J. (2013). ¿Cómo se relaciona la ansiedad escolar con el rendimiento académico?. *Revista Iberoamericana de psicología y salud*, 4(1), 63-76. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=245126428003>
- Garrison, M. y Loredó O. (2002). *Psicología*. McGraw Hill.
- González-Martínez, M. T. (1993). Aproximación al concepto de ansiedad en psicología: Su carácter complejo y multidimensional. *Aula: Revista de Pedagogía de La Universidad de Salamanca*, 5, 9-22.
- González-Salazar, E., Timón-Guzmán, K., y Riveros Munévar, F. (2016). Relación entre tipos de colegio y niveles de ansiedad en una muestra de escolares bogotanos. *Pensando Psicología*, 12(19), 69-79. <https://doi.org/10.16925/pe.v12i19.1329>
- Granados, J., Gómez, O., Islas, M., Maldonado, G., Martínez, H., y Pineda, A. (2020). Depresión, ansiedad y conducta suicida en la formación médica en una universidad en México. *Investigación en educación médica*, 9(35), 65-74. <https://doi.org/10.22201/facmed.20075057e.2020.35.20224>

- Gross, R. (2012). *Psicología. La ciencia de la mente y la conducta*. Manual moderno.
- Guajardo, J. M., Rivera, M. T., y Solis, A. V. (2021). Ansiedad en Estudiantes del Nivel Medio Superior Universitario y Estrategias de Afrontamiento. *European Scientific Journal, ESJ*, 17(12), 73.
<https://doi.org/10.19044/esj.2021.v17n12p73>
- Guardado, L. (2021). Escala de ansiedad manifiesta en adultos (AMAS-C). *Gente Clave*, 5(1), 60-77.
<http://revistas.ulatina.edu.pa/index.php/genteclave/article/view/132>
- Hernández-Pozo, M. D. R., Ramírez-Guerrero, N., López-Cárdenas, S. V., y Macías-Martínez, D. (2015). Relación entre ansiedad, desempeño y riesgo de deserción en aspirantes a bachillerato. *Psychologia. Avances de la disciplina*, 9(1), 45-57.
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1900-23862015000100004
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2022, 14 de diciembre). Presenta INEGI resultados de la primera encuesta nacional de bienestar autorreportado (ENBIARE) 2021 [comunicado de prensa].
https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2021/EstSociodemo/ENBIARE_2021.pdf
- Juárez, A. (2021). *Motivación, rendimiento académico y bienestar psicológico en estudiantes de bachillerato de la Universidad Autónoma del Estado de México*. [Tesis de Licenciatura, Universidad Autónoma del Estado de México]. Repositorio institucional Universidad Autónoma del estado de México <http://hdl.handle.net/20.500.11799/111441>
- Khalaila, R. (2015). The relationship between academic self-concept, intrinsic motivation, test anxiety, and academic achievement among nursing students: Mediating and moderating effects. *Nurse education today*, 35(3), 432-438. <http://dx.doi.org/10.1016/j.nedt.2014.11.001>
- Lora, M. G. (2020). Actitud, motivación y ansiedad y su relación con el rendimiento académico en estudiantes del Posgrado. *Universidad César Vallejo 2017*,

20(1), 37-44. <http://www.scielo.org.pe/pdf/hm/v20n1/1727-558X-hm-20-01-00037.pdf>

Lozano, M., López, M.P., y Quirant, M. (2016). Relación entre motivación para aprender, ansiedad y rendimiento académico en una muestra de bachillerato. *Psicología y educación: presente y futuro*, 2730-2732. <http://hdl.handle.net/10045/64487>

Luo, Z., Subramaniam, G., y O'steen, B. (2020). Will Anxiety Boost Motivation? The Relationship between Anxiety and Motivation in Foreign Language Learning. *Malaysian Journal of ELT. Research*, 17(1) 52-71. https://www.researchgate.net/publication/342945046_Will_Anxiety_Boost_Motivation_The_Relationship_between_Anxiety_and_Motivation_in_Foreign_Language_Learning

Martínez-Monteagudo, M. C., García-Fernández, J. M., Delgado, B., Chiaramello Borrajo, G., y León Antón, M. J. (2019). Ansiedad escolar en el alumnado de la asignatura Psicología de la Instrucción. Diferencias de sexo. *Memorias del Programa de Redes-I3CE de calidad, innovación e investigación en docencia universitaria. Convocatoria 2018-19*, 2135- 2141. <http://hdl.handle.net/10045/101852>

Matos, L., y Lens, W. (2006). La Teoría de Orientación a la Meta, estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de secundaria de Lima. *Persona*, (9),11-30. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=147112814001>

Monsivais, C. L. R., y Hernández, R. V. R. (2021). La influencia docente y el rendimiento académico en estudiantes de una Universidad Pública Mexicana. *Dilemas contemporáneos: Educación, Política y Valores*. <https://doi.org/10.46377/dilemas.v8i.2755>

Noel, B.(2020). *Ansiedad escolar y logros de aprendizaje en el área de matemáticas en los estudiantes de 1ero de secundaria de la IE San Luis Gonzaga, San Juan de Miraflores, 2019*. [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio institucional Cesar Vallejo. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/41597/Noel_B_GP.pdf?sequence=1&isAllowed=y

OECD (2017), *PISA 2015 Results (Volume III): Students' Well-Being*, PISA, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789264273856-en>.

- Organización Mundial de la Salud. (8 de junio de 2022). *Trastornos mentales*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/mental-disorders>
- Organización Panamericana de la Salud. (2017). *Depresión y otros trastornos mentales comunes. Estimaciones sanitarias mundiales*. <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/34006/PAHONMH17005-spa.pdf>
- Oyarzún, R., y Valdés León, G. S. (2020). Emociones, motivación y rendimiento académico: una propuesta para el desarrollo de habilidades orales en ingeniería desde la neuroeducación. *Centro Sur*, 4(2) 252- 265 <http://hdl.handle.net/10553/115511>
- Piumatti, G. (2018). Motivation, health-related lifestyles and depression among university students: A longitudinal analysis. *Psychiatry research*, 260, 412-417. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2017.12.009>
- Ponce, D. (2019). *Aproximación de un modelo ecosistémico de atención a la salud mental comunitaria en estudiantes de bachillerato*. [Tesis de doctorado. Universidad Autónoma del Estado de Morelos]. Repositorio institucional Universidad Autónoma del Estado de Morelos. <http://riaa.uaem.mx/handle/20.500.12055/691>
- Quiñones, F., Pérez, M., Martínez, M., y Cordero, C. (2015). La ansiedad en adolescentes de Bachillerato de la región norte de Jalisco. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 18 (1), 249-269. <https://www.medigraphic.com/pdfs/epsicologia/epi-2015/epi151m.pdf>
- Ramírez-Cruz, J., Sánchez, N., y Avalos, M. (2018). Ansiedad matemática, rendimiento académico y actividad laboral en estudiantes de bachillerato. *Premisa*, 20 (78), 39-54 <http://funes.uniandes.edu.co/22894/>
- Reeve, M. (2010). *Motivación y emoción*. McGraw Hill.
- Ryan, R. y Deci, E. (2000). Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25 (1), 54-67. <https://doi.org/10.1006/ceps.1999.1020>

- Sanz, J. y Navarro, M. E. (2003). Propiedades psicométricas de una versión española del Inventario de ansiedad de Beck (BAI) en estudiantes universitarios. *Ansiedad y Estrés*, 9, 59-84.
https://www.researchgate.net/publication/285908290_Propiedades_psicométricas_de_una_version_espanola_del_Inventario_de_Ansiedad_de_Beck_BAI_en_estudiantes_universitarios
- Seijo, S., Freire, C., y Ferradás, M. M. (2020). Tipos de motivación en relación a la ansiedad ante los exámenes en el alumnado de educación primaria. *Publicaciones*, 50(1), 265–274. <http://hdl.handle.net/2183/27039>
- Senado de la República, Coordinación de comunicación social. (2017). *14.3% de la población mexicana padece trastornos de ansiedad*.
<http://comunicacion.senado.gob.mx/index.php/informacion/boletines/39699-14-3-de-la-poblacion-mexicana-padece-trastornos-de-ansiedad.html>
- Sesento, L., Cortes, N., y Lucio, R. (2016, 18 de noviembre). Importancia de conocer los factores que inciden en la motivación de los alumnos en tutoría. [Memoria de encuentro]. Séptimo Encuentro Nacional de Tutoría.
<https://oa.ugto.mx/importancia-de-conocer-los-factores-que-inciden-en-la-motivacion-de-los-alumnos-en-tutoria.html>
- Stover, J. B., de la Iglesia, G., Boubeta, A. R., y Liporace, M. F. (2012). Academic Motivation Scale: adaptation and psychometric analyses for high school and college students. *Psychology research and behavior management*, 5, 71-83
<https://doi.org/10.2147%2FPRBM.S33188>
- Strack, J., Lopes, P., Esteves, F., y Fernandez-Berrocal, P. (2017). Must we suffer to succeed? When anxiety boosts motivation and performance. *Journal of Individual Differences*, 38(2), 113–124. <https://doi.org/10.1027/1614-0001/a000228>
- Usán Supervía, P., y Salavera Bordás, C. (2018). Motivación escolar, inteligencia emocional y rendimiento académico en estudiantes de educación secundaria obligatoria. *Actualidades en psicología*, 32(125), 95-112.
https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2215-35352018000200095
- Valarezo-Bravo, O. F., Erazo-Castro, R. F., y Muñoz-Vinces, Z. M. (2021). Síntomas de ansiedad y depresión asociados a los niveles de riesgo del consumo de alcohol y tabaco en adolescentes de la ciudad de

Loja, Ecuador. *Health and Addictions / Salud y Drogas*, 21(1), 279-293. <https://doi.org/10.21134/haaj.v21i1.584>

Vallejos, 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 institucional de la UCM. <https://eprints.ucm.es/id/eprint/17020/>

Vallerand, R. J., Blais, M. R., Brière, N. M., y Pelletier, L. G. (1989). Construction et validation de l'échelle de motivation en éducation (EME) [Construction and validation of the Motivation toward Education Scale]. *Canadian Journal of Behavioural Science / Revue canadienne des sciences du comportement*, 21(3), 323–349. <https://doi.org/10.1037/h0079855>

Vargas, A. (2019). *Relación de los niveles de ansiedad y motivación para el logro en estudiantes del quinto año de secundaria de la institución educativa pública Luis Alberto Sanchez Sanchez, distrito Samugari-2018*. [Tesis de licenciatura. Universidad Católica Los Ángeles Chimbote]. Repositorio institucional Universidad Católica Los Ángeles Chimbote. <https://hdl.handle.net/20.500.13032/9350>

Zakaria, E., y Nordin, N. (2008). The Effects of Mathematics Anxiety on Matriculation Students as Related to Motivation and Achievement. *Eurasia Journal of Mathematics, Science y Technology Education*, 4(1), 27-30 <https://doi.org/10.12973/ejmste/75303>