

UNIVERSIDAD DEL PACÍFICO

MAESTRÍA EN GESTIÓN EDUCATIVA

Título

**La Relación entre la Autorregulación, la Motivación y el
Desempeño en los Estudiantes de Secundaria: Un estudio de
Replicación de Popa Daniela.**

AUTORES:

HILDA MARÍA ZHIGUI TITUANA

DIEGO FERNANDO GUZÑAY SALDAÑA

Director de Trabajo de Titulación

PH. D JIMMY ZAMBRANO R.

Guayaquil, 25 abril 2022

Nota de Autor

Hilda Zhigui-Tituana  <https://orcid.org/0000-0001-7734-7377>

Diego Guzñay-Saldaña  <https://orcid.org/0000-0002-7784-8005>

Jimmy Zambrano R.  <https://orcid.org/0000-0002-2515-4378>

No tenemos conflicto de interés.

La correspondencia se debe enviar a Diego Guzñay-Saldaña, Universidad Del
Pacífico, Km 7 2, Vía a la Costa MZ520 SL.1, Guayaquil. Correo

diego.guznay@upacifico.edu.ec.

DECLARACION DE AUTORIA

Hilda María Zhigui Tituana y Diego Fernando Guzñay Saldaña, declaramos bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mí autoría; que no ha sido previamente presentado para ningún grado, calificación profesional, o proyecto público ni privado; y que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

En caso de que la Universidad auspicie el estudio, se incluirá el siguiente párrafo:

A través de la presente declaración cedo mis derechos de propiedad intelectual correspondientes a este trabajo, a la UNIVERSIDAD DEL PACIFICO, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su Reglamento y por la normatividad institucional vigente.



Hilda María Zhigui Tituana



Diego Fernando Guzñay Saldaña

Resumen

Poseer competencias para el aprendizaje autorregulado se percibe como un elemento clave que permitirá que un estudiante sea exitoso, mucho más si esta emplea estrategias adecuadas. El presente estudio pretende determinar qué aspectos de la motivación y de la autorregulación del aprendizaje están involucrados en la obtención del rendimiento académico de los estudiantes. Con la finalidad de aportar en esta situación, se realizó un estudio exploratorio aplicando los cuestionarios de autorregulación académica y estrategias motivacionales para el aprendizaje empleados en (Popa, 2015). El estudio incluyó a 382 estudiantes de secundaria de una unidad educativa de la ciudad de Guayaquil, con edades comprendidas entre los 13 y los 19 años. Mediante el análisis factorial exploratorio se pudo determinar que las variables Ansiedad, Regulación Identificada, Uso de Estrategia Cognitiva, Regulación Integrada, Autoeficacia y Valor Intrínseco explican la autorregulación en un 50.40%, siendo la ansiedad (40.6%) el factor que más se relaciona con la autorregulación. Se concluye determinando las limitaciones del estudio y la investigación futura.

Palabras clave: autorregulación académica, rendimiento académico, motivación.

Abstract

Possessing skills for self-regulated learning is perceived as a key element that will allow a student to be successful, much more so if they use appropriate strategies. This study aims to determine which aspects of motivation and self-regulation of learning are involved in obtaining the academic performance of students. To contribute to this situation, an exploratory study was carried out applying the academic self-regulation questionnaires and motivational strategies for learning used in (Popa, 2015). The study included 382 high school students from an educational unit in the city of Guayaquil, aged between 13 and 19 years. Through the exploratory factorial analysis, it was possible to determine that the variables Anxiety, Identified Regulation, Use of Cognitive Strategy, Integrated Regulation, Self-efficacy, and Intrinsic Value explain self-regulation by 50.40%, with anxiety (40.6%) being the factor that most related to self-regulation. It concludes by determining the limitations of the study and future research.

Keywords: academic self-regulation, academic performance, motivation.

Introducción

La motivación y el aprendizaje autorregulado se analizan desde hace mucho tiempo como importantes líneas de estudio de la psicología educativa, es desde la década de los ochenta que se toma en consideración en la educación estos dos componentes: los cognitivos y los motivacionales, pues estos dos aspectos influyen en la motivación del que aprende o sea en los procesos de aprendizaje (Fernández, Anaya y Suarez, 2012). Para aspectos de esta área, es de suma importancia ahora, comprender la forma en que tanto la motivación como el aprendizaje autorregulado influyen en la mejora de los logros académicos pues se entiende que la motivación ayuda al estudiante a autorregularse y de esta manera ser exitoso en su desempeño académico y sólo un real entendimiento de esta relación promovería el tan deseado aprendizaje significativo.

El aprendizaje autorregulado como la motivación en los estudiantes, a más de otras, se convierten en dos variables que afectan directamente los objetivos del aprendizaje y aunque la mayoría de estudios se centran en la influencia de estas cuando están trabajando a nivel de preparatoria y primaria. Otros estudios afirman que es en la secundaria, con los adolescentes, es donde se ha podido observar la importancia del conocimiento y correcta relación entre ellas. Por lo tanto, se considera necesario estudiar esta temática en contexto de la educación en el Ecuador.

Panadero & Alonso-Tapia (2014) indican que existen al menos siete teorías que tratan sobre el estudio de la autorregulación educativa. Ellos describen a la autorregulación como una competencia que activan los estudiantes cuando están trabajando. Esto permite que logren con éxito sus metas planteadas. En cada una de estas teorías se tratan aspectos tales como el origen de la motivación para autorregularse, la toma de conciencia para la autorregulación, los procesos regulatorios fundamentales, la influencia del contexto en la

autorregulación y cómo se adquiere la autorregulación. Es decir, cómo cada una de ellas aporta en el proceso autorregulatorio de los estudiantes.

Fernández et al. (2012) desde la década de los ochenta, se toma en cuenta en educación, los dos componentes cognitivos y motivacionales, pues estos dos aspectos influyen en la motivación del que aprende o sea en los procesos de aprendizaje (García y Pintrich, 1994; Pintrich y De Groot, 1990; Pintrich, Roeser, y De Groot, 1994; Suárez y Fernández, 2004). Se entiende que la motivación ayuda al estudiante a autorregularse y de esta manera ser exitoso en su desempeño académico.

Lo expuesto anteriormente tiene su sustento si se considera que los procesos de aprendizaje deben ser contextualizados para que reporten un mayor beneficio a toda la comunidad educativa. Así mismo, la necesidad de estudiar esta temática tiene su justificación si se toma en cuenta que los procesos de aprendizaje se presentan como procesos complejos, los mismos que a pesar de muchos años de educación formal, todavía siguen siendo considerados como un misterio difícil de descifrar para muchos estudiantes (Thomas & Rohwer, 1986).

¿Cómo distinguir entonces a los estudiantes exitosos de sus compañeros menos exitosos con base en estos dos importantes factores? Un gran número de publicaciones científicas señalan que el rendimiento académico opcional está fuertemente vinculado al nivel de autorregulación que el alumno es capaz de ejercitar (Zimmerman, 1990). Al parecer, la motivación es la clave desencadenante de los factores que impulsan el aprendizaje y, por lo tanto, la relación que existe entre ellos podría ser importante (Rivera, 2014). Esto sugiere que la motivación (i.e., la intrínseca) es un factor que influye en las situaciones de aprendizaje y que el éxito del aprendizaje depende en gran medida de si los alumnos están motivados o no (Filgona et al., 2020). La motivación puede ser un factor

importante para que los estudiantes alcancen las metas de aprendizaje más fácilmente y de una manera agradable. Por lo dicho, la comprensión de la motivación y la autorregulación es importante en el desarrollo de capacidades de logro para los estudiantes.

Este estudio analiza la relación existente entre la motivación, el aprendizaje autorregulado y el rendimiento académico en estudiantes de secundaria. El presente trabajo pretende explorar cuáles aspectos de la autorregulación del aprendizaje y la motivación están involucrados en la obtención del rendimiento académico de los estudiantes de secundaria.

Métodos

Participantes

Se realizó una investigación con ayuda de los estudiantes del décimo grado, primero y segundo de bachillerato técnico en la figura profesional de contabilidad e informática de una unidad educativa fiscal de la ciudad de Guayaquil. Los estudiantes que participaron del estudio fueron seleccionados de manera tal que tanto el número de sujetos de la muestra como sus características representen a la población de interés y permitan generalizar con un margen aceptable de error los resultados obtenidos en la muestra hacia la población. El requisito para conformar la muestra seleccionada fue el de ser estudiantes activos desde el año 2019 hasta la actualidad. Además, el estudio aplicó sus instrumentos de recolección de datos empleando el anonimato, para garantizar que las respuestas de los estudiantes que estén dispuestos a participar sea lo más honesta posible. Es importante mencionar que la muestra estuvo formada por 382 estudiantes, siendo este el número de estudiantes que respondieron al cuestionario, representando el 84.89% de los 450 estudiantes a quienes se enviaron los cuestionarios electrónicos, asegurándoles a la vez el anonimato y la confidencialidad de sus respuestas.

Mediciones

Este estudio utilizó un método de encuesta mediante la aplicación del Cuestionario de Autorregulación Académica y el Cuestionario de Estrategias Motivacionales para el Aprendizaje, mismos que fueron distribuidos vía Web, empleando formularios de Google a los 382 estudiantes participantes del estudio, la etapa de recolección de estos datos tomó alrededor de dos meses (Abril- Mayo 2021).

Las variables que se midieron fueron la motivación y la autorregulación. Para medir la motivación se usó el cuestionario de estrategias motivadas para el aprendizaje (MSLQ en inglés). Este cuestionario, mide las orientaciones motivacionales de los estudiantes y las estrategias de aprendizaje utilizadas para diferentes disciplinas. La construcción del cuestionario sigue una perspectiva cognitiva sobre la motivación y las estrategias de aprendizaje. Este instrumento posee 44 ítems que utiliza una escala Likert de 7 puntos, dichos ítems pretenden medir la auto eficacia, la orientación hacia la consecución de metas, las creencias personales y la ansiedad en cuanto a la evaluación del estudiante. Las categorías del 1 al 7 representan el grado de acuerdo con la afirmación en cuestión, donde 1 = “Totalmente en desacuerdo” y 7 = “totalmente de acuerdo”.

Para medir la autorregulación se usó el cuestionario de autorregulación académica (SRQ-A en inglés). La versión utilizada para los propósitos de esta investigación fue la versión estándar del cuestionario, desarrollada por (Ryan & Connell, 1989). Este instrumento se divide en cuatro subescalas: A. ¿Por qué hago mi tarea? Que corresponde a la autoeficacia; B. ¿Por qué realizo mi trabajo de clase?, correspondiente al valor intrínseco; C. ¿Por qué trato de responder preguntas difíciles en clase?, correspondiente a la regulación externa (motivación extrínseca); D. ¿Por qué trato de tener un buen desempeño en la escuela?, correspondiente a la motivación intrínseca. La versión empleada en el estudio

posee 32 ítems con una escala de respuesta de 1 (muy cierto) a 4 (nada cierto), dando la posibilidad de que los sujetos participantes estén en desacuerdo o totalmente de acuerdo con cada ítem, pudiendo expresar también una opinión central con los valores medios que presenta la escala de valoración de cada ítem.

Ambos instrumentos fueron diseñados para los individuos considerados como unidad de análisis. A cada uno de los estudiantes encuestados se le pidió que completara dos encuestas validadas por estudios anteriores, a saber, el Cuestionario de Autorregulación Académica (Ryan & Connell, 1989) y el Cuestionario de Estrategias Motivacionales para el Aprendizaje (Pintrich & de Groot, 1990). Los cuestionarios empleados se adoptaron con pocas modificaciones para adaptarse a las necesidades locales y al entorno de investigación en el campo de la investigación académica. Se realizaron modificaciones en los cuestionarios traduciéndolos del inglés al español. Además, para su comprobación contextual los cuestionarios se volvieron a traducir al inglés (traducción inversa) y se ajustaron al sistema de aprendizaje de Ecuador.

Resultados

Análisis Factorial Exploratorio MSQL – Factor: Autoeficacia

Los resultados de la prueba KMO y Bartlett señalan que, para este factor con 36 grados de libertad, la correlación entre los ítems de la encuesta es buena .89, ($8 \leq \text{KMO} \leq 9$). El valor de la Prueba de esfericidad de Bartlett Aprox. Chi-cuadrado nos entrega un valor de 1715.517. Así mismo, la significancia obtenida en esta prueba es $<.001$ por tanto, se puede aplicar el análisis factorial. La varianza explicada es de 52.23%. Así

mismo el alfa de Cronbach para estas preguntas es de .88, lo que permite determinar que la consistencia de esta parte de la encuesta es alta.

El análisis detecta el factor latente que había sido señalado por la literatura, dicho factor explica el 52.23% de la varianza común. Los resultados de la realización de la prueba de bondad de ajuste indican que el valor de Chi-cuadrado es 399.515 con 27 grados de libertad, y el valor de significancia asociado (p) es igual a cero, lo que permite verificar el ajuste con los datos al modelo.

Tabla 1

Matriz Factorial de Autoeficacia

Ítem	Carga Factorial
11. Estoy seguro de que puedo hacer un excelente trabajo en las actividades y tareas asignadas.	.76
13. Creo que recibiré una buena calificación en esta clase.	.75
19. Sé que podré aprender el material para esta clase.	.71
06. Estoy seguro de que puedo comprender las ideas que se enseñan en este curso.	.68
08. Espero desempeñarme muy bien en esta clase.	.68
09. Comparado con otros de esta clase, me considero un buen estudiante.	.67
16. Mis habilidades de estudio son excelentes en comparación con otras personas de esta clase	.66
18. En comparación con otros estudiantes de esta clase, creo que sé mucho sobre el tema.	.60

02. En comparación con otros estudiantes de esta clase, espero tener un buen desempeño.	.59
---	-----

Como se observa en la Tabla 1, se presenta la matriz de patrón que informa de la contribución única de cada variable (o ítem) al factor. La solución factorial informa que el factor latente auto eficacia agrupa a todas las variables, superando las cargas factoriales los criterios para la inclusión de .40 seleccionados por los investigadores. Así el factor Auto Eficacia agrupa adecuadamente a los ítems 2, 6, 8, 9, 11, 13, 16, 18 y 19, que podrían responder además a un hipotético factor de motivación.

Análisis Factorial Exploratorio MSQ – Factor: Valor Intrínseco

Los resultados de la prueba KMO y Bartlett señalan que, para este factor, con 36 grados de libertad. la correlación entre los ítems de la encuesta es buena .89 ($8 \leq KMO \leq 9$). El valor de la Prueba de esfericidad de Bartlett Aprox. Chi-cuadrado entrega un valor de 1737.75 Así mismo, la significancia obtenida en esta prueba es $<.001$ por tanto, se puede aplicar el análisis factorial. La varianza explicada es de 55.08%. Así mismo, el alfa de Cronbach para estas preguntas es de .89, lo que permite determinar que la consistencia de esta parte de la encuesta es alta. Los resultados de la realización de la prueba de bondad de ajuste indica que el valor de Chi-cuadrado es 165.54 con 27 grados de libertad. y el valor de significancia asociado (p) es igual a cero, lo que nos permite verificar el ajuste con los datos al modelo.

Tabla 2*Matriz Factorial del Valor Intrínseco*

Ítems	Carga Factorial
17. Creo que lo que estamos aprendiendo en esta clase es interesante.	.82
05. Me gusta lo que estoy aprendiendo en esta clase.	.82
21. Entender este tema es importante para mí	.79
15. Creo que lo que estoy aprendiendo en esta clase me es útil.	.77
04. Es importante aprender lo que se enseña en esta clase.	.73
14. Incluso cuando me va mal en un examen, trato de aprender de mis errores.	.67
07. Creo que podré usar lo que aprenda en esta clase para otras clases.	.62
01. Prefiero los trabajos en clase que son un desafío para poder aprender cosas nuevas.	.55
10. A menudo elijo temas de los que espero aprender algo, incluso si requieren más trabajo.	.50

Como se observa en la Tabla 2, se presenta la matriz de patrón que informa de la contribución única de cada variable (o ítem) al factor. La solución factorial informa que el factor latente Valor Intrínseco agrupa a todas las variables sugeridas por la literatura, superando las cargas factoriales en todos los casos los criterios para la inclusión de .40 seleccionado por los investigadores. Así el factor Valor Intrínseco agrupa adecuadamente a los ítems 1, 4, 5, 7, 10, 14, 15, 17 y 21.

Análisis Factorial Exploratorio MSQ – Factor: Ansiedad ante los exámenes

Los resultados de la prueba KMO y Bartlett señalan que, para este factor, con 6 grados de libertad. la correlación entre los ítems de la encuesta es mediana .76, ($7 \leq \text{KMO} \leq 8$). El valor de la Prueba de esfericidad de Bartlett Aprox. Chi-cuadrado nos entrega un valor de 404.288. Así mismo, la significancia obtenida en esta prueba es $< .001$ por tanto, se puede aplicar el análisis factorial. La varianza explicada es de 59.66 %. Así mismo, el alfa de Cronbach para estas preguntas es de .77, lo que permite determinar que la consistencia de esta parte de la encuesta es buena. Los resultados de la realización de la prueba de bondad de ajuste indica que el valor de Chi-cuadrado es 8.801 con 2 grados de libertad. y el valor de significancia asociado (p) es igual a .012 que es menor a .05, lo que nos permite verificar el ajuste con los datos al modelo.

Tabla 3

Matriz Factorial de Ansiedad Ante los Exámenes

Ítem	Carga Factorial
22. Cuando hago una prueba, pienso en lo mal que me está yendo.	.82
20. Me preocupan mucho las pruebas.	.71
12. Tengo una sensación de malestar e incomodidad cuando hago un examen.	.60
03. Me pongo tan nervioso durante una prueba que no puedo recordar los hechos que he aprendido.	.58

Como se observa en la Tabla 3, se presenta la matriz de patrón que informa de la contribución única de cada variable (o ítem) al factor. La solución factorial informa que el factor latente Ansiedad ante los exámenes agrupa a todas las variables sugeridas por la literatura, superando las cargas factoriales en todos los casos los criterios para la inclusión de 0.40 seleccionado por los investigadores. Así el factor Ansiedad Ante los Exámenes agrupa adecuadamente a los ítems 3, 12, 20, 22.

Análisis Factorial Exploratorio (MSQL – Factor: Uso de estrategia cognitiva)

Los resultados de la prueba KMO con 78 grados de libertad señalan que, para este factor, la correlación entre los ítems de la encuesta es muy buena .93 ($9 \leq KMO$). Así mismo, la significancia obtenida en la prueba de esfericidad de Bartlett es 0.000 por tanto se puede aplicar el análisis factorial. La varianza explicada es de 49.70%. Así mismo, el alfa de Cronbach para estas preguntas es de .91, lo que permite determinar que la consistencia de esta parte de la encuesta es alta.

Los resultados de la realización de la prueba de bondad de ajuste indica que el valor de Chi-cuadrado es 300.48 con 65 grados de libertad. y el valor de significancia asociado $p < .001$, hecho que permite verificar el ajuste de los datos al modelo.

Tabla 4

Matriz Factorial de Uso de Estrategia Cognitiva

Ítem	Carga Factorial
30. Cuando estudio para un examen, trato de recordar tantos hechos como pueda.	.77
34. Cuando estudio para un examen, practico decirme los hechos importantes una y otra vez.	.74

23. Cuando estudio para un examen, trato de reunir la información de la clase y de los materiales de lectura	.73
24. Cuando hago la tarea, trato de recordar lo que dijo el maestro en clase para poder responder las preguntas correctamente.	.73
28. Cuando estudio, pongo ideas importantes en mis propias palabras.	.72
44. Al leer, trato de conectar las cosas sobre las que estoy leyendo con lo que ya sé.	.71
39. Cuando estoy estudiando un tema, trato de que todo encaje.	.71
41. Cuando leo materiales para esta clase, me repito las palabras una y otra vez para ayudarme a recordar.	.68
36. Utilizo lo que he aprendido de las tareas anteriores y el libro de texto para hacer nuevas asignaciones.	.66
42. Esbozo los capítulos de mi libro para ayudarme a estudiar.	.65
29. Siempre trato de entender lo que dice el profesor, incluso si no tiene sentido.	.61
26. Me resulta difícil decidir cuáles son las ideas principales de lo que leo.	.50
31. Cuando estudio, copio mis notas para ayudarme a recordar el material.	.50

Como se observa en la Tabla 4, se presenta la matriz de patrón que informa de la contribución única de cada variable (o ítem) al factor. La solución factorial informa que el factor latente Uso de Estrategia Cognitiva agrupa a todas las variables sugeridas por la

literatura, superando las cargas factoriales en todos los casos los criterios para la inclusión de 0.40 seleccionado por los investigadores. Así el factor Uso de Estrategia Cognitiva agrupa adecuadamente a los ítems 23, 24, 26, 28, 29, 30, 31, 34, 36, 39, 41, 42, 44.

Análisis Factorial Exploratorio MSQL – Factor: Auto regulación

Los resultados de la prueba KMO señalan que, con 36 grados de libertad, para este factor, la correlación entre los ítems de la encuesta es buena .834 ($8 \leq KMO \leq 9$). Así mismo, la significancia obtenida en la prueba de esfericidad de Bartlett es 0,000 por tanto se puede aplicar el análisis factorial. La varianza explicada es de 40.74%. Así mismo, el alfa de Cronbach para estas preguntas es de .80, lo que permite determinar que la consistencia de esta parte de la encuesta es alta.

Los resultados de la realización de la prueba de bondad de ajuste indica que el valor de Chi-cuadrado es 248.86 con 27 grados de libertad. y el valor de significancia asociado (p) es igual es 0, hecho que permite verificar el ajuste de los datos al modelo.

Tabla 5

Matriz Factorial de Autorregulación

Ítem	Carga Factorial
35. Antes de comenzar a estudiar, pienso en las cosas que tendré que hacer para aprender.	.73
33. Incluso cuando los materiales de estudio son aburridos y poco interesantes, sigo trabajando hasta que termino.	.65
25. Me hago preguntas para asegurarme de conocer el material que he estado estudiando.	.64

32. Trabajo en ejercicios de práctica y respondo preguntas al final del capítulo incluso cuando no tengo que hacerlo.	.61
43. Trabajo duro para sacar una buena nota incluso cuando no me gusta una clase.	.59
40. Cuando estoy leyendo, me detengo de vez en cuando y repaso lo que he leído.	.58
37. A menudo encuentro que he estado leyendo para la clase, pero no sé de qué se trata.	.53
27. Cuando el trabajo es duro, me rindo o estudio solo las partes fáciles.	.44

Como se observa en la Tabla 5, se presenta la matriz de patrón que informa de la contribución única de cada variable (o ítem) al factor. La solución factorial informa que el factor latente Uso de Estrategia Cognitiva agrupa a todas las variables sugeridas por la literatura, superando las cargas factoriales en todos los casos (excepto en el ítem 38), los criterios para la inclusión de .40 seleccionado por los investigadores. Así el factor Auto Regulación agrupa adecuadamente a los ítems 25, 27, 32, 33, 35, 37, 40, 43.

Análisis Factorial Exploratorio SQR-A – Factor: ¿Por qué hago mi tarea?

Los resultados de la prueba KMO con 28 grados de libertad. señalan que, para este factor, la correlación entre los ítems de la encuesta es mediana .778 ($7 \leq KMO \leq 8$). Así mismo, la significancia obtenida en la prueba de esfericidad de Bartlett es 0.000 por tanto se puede aplicar el análisis factorial. La varianza explicada es de 37.99% Así mismo, el alfa de Cronbach para estas preguntas es de .73, lo que permite determinar que la consistencia de esta parte de la encuesta es buena.

Los resultados de la realización de la prueba de bondad de ajuste indica que el valor de Chi-cuadrado es 196.96 con 20 grados de libertad. y el valor de significancia asociado $p = .001$, hecho que permite verificar el ajuste de los datos al modelo.

Tabla 6

Matriz Factorial de Por Qué Hago mi Tarea

Ítem	Carga Factorial
07. Porque disfruto haciendo mi tarea.	.70
03. Porque es divertido.	.66
08. Porque es importante para mí hacer mi tarea.	.65
05. Porque quiero entender el tema.	.64
04. Porque me sentiré mal conmigo mismo si no lo hago.	.58
01. Porque quiero que el profesor piense que soy un buen alumno.	.43

Como se observa en la Tabla 6, se presenta la matriz de patrón que informa de la contribución única de cada variable (o ítem) al factor. La solución factorial informa que el factor latente ¿Por qué hago mi tarea? agrupa a todas las variables sugeridas por la literatura, superando las cargas factoriales en todos los casos (excepto en los ítems 02 y 06), los criterios para la inclusión de 0,40 seleccionados por los investigadores. Así el factor ¿Por qué hago mi tarea? agrupa adecuadamente a los ítems 01-A, 03-A, 04-A, 05-A, 07-A, 08-A.

Análisis Factorial Exploratorio SQR-A – Factor: Por Qué Realizo mi Trabajo de Clase

Los resultados de la prueba KMO con 28 grados de libertad. señalan que, para este factor, la correlación entre los ítems de la encuesta es mediana .76 ($7 \leq KMO \leq 8$). Así

mismo, la significancia obtenida en la prueba de esfericidad de Bartlett es 0,00 por tanto se puede aplicar el análisis factorial. La varianza explicada es del 37.15%. Así mismo, el alfa de Cronbach para estas preguntas es de .73, lo que permite determinar que la consistencia de esta parte de la encuesta es buena.

Los resultados de la realización de la prueba de bondad de ajuste indica que el valor de Chi-cuadrado es 187.35 con 20 grados de libertad. y el valor de significancia asociado $p > .001$, hecho que permite verificar el ajuste de los datos al modelo.

Tabla 7

Matriz Factorial de Por Qué Realizo mi Trabajo de Clase

Ítem	Carga Factorial
08. Porque es importante para mí trabajar en mi trabajo en clase.	.71
07. Porque disfruto haciendo mi trabajo en clase.	.69
05. Porque es divertido.	.63
03. Porque quiero aprender cosas nuevas.	.58
04. Porque me avergonzaré de mí mismo si no lo hago.	.47
06. Porque esa es la regla.	.40
02. Porque quiero que el profesor piense que soy un buen alumno.	.40

Como se observa en la Tabla 7, se presenta la matriz de patrón que informa de la contribución única de cada variable (o ítem) al factor. La solución factorial informa que el factor latente ¿Por qué realizo mi trabajo de clase? agrupa a todas las variables sugeridas por la literatura, superando las cargas factoriales en todos los casos (excepto en el ítem 01), los

criterios para la inclusión de .40 seleccionados por los investigadores. Así el factor ¿Por qué realizo mi trabajo de clase? agrupa adecuadamente a los ítems 02-B, 03-B, 04-B, 05-B, 06-B, 07-B, 08-B.

Análisis Factorial Exploratorio (SQR-A – Factor: Por qué Trato de Responder

Preguntas Difíciles en Clase

Los resultados de la prueba KMO con 28 grados de libertad. señalan que, para este factor, la correlación entre los ítems de la encuesta es mediana .782 ($7 \leq KMO \leq 8$). Así mismo, la significancia obtenida en la prueba de esfericidad de Bartlett es $< .001$ por tanto se puede aplicar el análisis factorial. La varianza explicada es de 41.94%. Así mismo, el alfa de Cronbach para estas preguntas es de .80, lo que permite determinar que la consistencia de esta parte de la encuesta es alta.

Los resultados de la realización de la prueba de bondad de ajuste indica que el valor de Chi-cuadrado es 267.20 con 20 grados de libertad. y el valor de significancia asociado $p < .001$, hecho que permite verificar el ajuste de los datos al modelo.

Tabla 8

Matriz Factorial de Por qué Trato de Responder Preguntas Difíciles en Clase

Ítem	Carga Factorial
03. Porque disfruto respondiendo preguntas difíciles.	.74
06. Porque es divertido responder preguntas difíciles.	.71
01. Porque quiero que los otros estudiantes piensen que soy inteligente.	.62
08. Porque quiero que el profesor diga cosas bonitas de mí.	.59
07. Porque es importante para mí tratar de responder preguntas difíciles en clase.	.59

02. Porque me avergüenzo de mí mismo cuando no lo intento.	.46
05. Para saber si tengo razón o no.	.42
04. Porque eso es lo que se supone que debo hacer.	.41

Como se observa en la Tabla 8, se presenta la matriz de patrón que informa de la contribución única de cada variable (o ítem) al factor. La solución factorial informa que el factor latente ¿Por qué trato de responder preguntas difíciles en clase? agrupa a todas las variables sugeridas por la literatura, superando las cargas factoriales en todos los casos, los criterios para la inclusión de 0,40 seleccionados por los investigadores. Así el factor ¿Por qué trato de responder preguntas difíciles en clase? agrupa adecuadamente a los ítems 01-C, 02-C, 03-C, 04-C, 05-C, 06-C, 07-C, 08-C.

Análisis Factorial Exploratorio (SQR-A – Factor: Por qué Trato de Tener un Buen Desempeño en la Escuela

Los resultados de la prueba KMO con 28 grados de libertad. señalan que, para este factor, la correlación entre los ítems de la encuesta es buena .800 ($8 \leq KMO \leq 9$). Así mismo, la significancia obtenida en la prueba de esfericidad de Bartlett es $< .001$ por tanto se puede aplicar el análisis factorial. La varianza explicada es de 40.10%. Así mismo, el alfa de Cronbach para estas preguntas es de .77, lo que permite determinar que la consistencia de esta parte de la encuesta es aceptable.

Los resultados de la realización de la prueba de bondad de ajuste indica que el valor de Chi-cuadrado es 235.59 con 20 grados de libertad y el valor de significancia asociado $p < .001$, hecho que permite verificar el ajuste de los datos al modelo.

Tabla 9

Matriz Factorial de ¿Por qué Trato de Tener un Buen Desempeño en la Escuela

Ítem	Carga Factorial
06. Porque es importante para mí tratar de tener un buen desempeño en la escuela.	.71
07. Porque me sentiré muy orgulloso de mí mismo si lo hago bien.	.71
05. Porque me sentiré muy mal conmigo mismo si no lo hago bien.	.62
03. Porque disfruto haciendo bien mi trabajo escolar.	.62
02. Para que mis profesores piensen que soy un buen alumno.	.54
08. Porque podría obtener una recompensa si lo hago bien.	.51

Como se observa en la Tabla 9, se presenta la matriz de patrón que informa de la contribución única de cada variable (o ítem) al factor. La solución factorial informa que el factor latente ¿Por qué trato de tener un buen desempeño en la escuela? agrupa a todas las variables sugeridas por la literatura, superando las cargas factoriales en todos los casos (excepto para los ítems 01 y 04), los criterios para la inclusión de .40 seleccionados por los investigadores.

Los cuestionarios de ítems, diseñados para recoger la información mediante una escala Likert (Likert, 1932), en busca de comprobar el nivel de confiabilidad de dichos instrumentos fueron además analizados mediante la aplicación del Alfa de Cronbach considerando que se obtuvieron 382 respuestas tanto para los 32 ítems que constituyen la encuesta SRQ-A como para los 44 ítems del cuestionario MSLQ. Cabe indicar que se

obtuvo un alfa de Cronbach de $\alpha = .92$ lo que significa una muy alta fidelidad y validez interna.

Discusión

El presente trabajo tuvo como objetivo analizar la influencia de la autorregulación del aprendizaje para estudiantes con edades comprendidas entre los 13 y los 19 años de una unidad educativa de la ciudad de Guayaquil, para proporcionar teoría relevante sobre la relación que existe entre la autorregulación y la motivación de los estudiantes, y su rendimiento académico. Para ello, la investigación empleó los Cuestionarios SRQ-A y MSLQ. Se encontró que los estudiantes que autorregulan sus procesos de aprendizaje inician con la definición de metas y objetivos que permiten orientar sus procesos de aprendizaje. Posterior a ello estructuran las actividades que realizarán en base a sus prioridades centrándose en el autoconocimiento a partir de sus experiencias académicas. Se encontró además la implementación de su parte de estrategias motivacionales, metacognitivas, cognitivas y meta-motivacionales que les permite unificar conceptos que posibilitan regular su aprendizaje desde su autonomía.

Los resultados obtenidos con la aplicación del cuestionario MSLQ, permiten afirmar que los estudiantes se perciben como estudiantes eficaces al momento de regular su comportamiento frente a las actividades de aprendizaje: estos resultados se contradicen con los obtenidos con la aplicación del cuestionario SRQ-A según los cuales para cada dimensión se tiene que: a) Los estudiantes reportan que la percepción de su eficacia frente a la realización de sus tareas es baja, b) Los estudiantes no se dan cuenta del valor intrínseco ni de la utilidad que tienen los procesos de aprendizaje, c) La motivación extrínseca de los estudiantes, frente a la realización de sus actividades es baja y d) La motivación intrínseca en los estudiantes frente a la obtención de un buen desempeño en su escuela es baja.

El manejo adecuado del aprendizaje autorregulado tiene una relación directa en la motivación de los estudiantes, así como en su rendimiento académico, los investigadores creen que esta es una competencia importante que debe ser promovida en las Instituciones de nivel medio de nuestro país, debiendo entonces prestar gran atención a su desarrollo e incluyendo dicha competencia dentro de los currículos nacionales. Esto resulta importante porque de esa forma se determinaría la adopción de patrones conductuales que faciliten los procesos de aprendizaje, haciendo que el estudiante sea el actor principal en los procesos de aprendizaje y el responsable de la construcción de sus saberes, aumentando además su motivación intrínseca por aprender. Lo dicho sin duda, influirá de manera positiva en el nivel de desempeño alcanzado.

En cuanto al análisis de las correlaciones entre los factores estudiados que predicen la autorregulación, tal y como se muestra en la Tabla 10, la Ansiedad con un .639 es el factor que más correlaciona significativamente en el nivel .01 (bilateral), seguida por el uso de Estrategia Cognitiva y la Autoeficacia con .473 y .415, respectivamente y por las Estrategias Cognitivas y Metacognitivas y la Regulación Identificada en el mismo nivel (0,01), con .397 y .393 respectivamente. Cabe indicar además que la autorregulación se correlaciona con niveles inferiores a .300 tanto con la Motivación y el Valor intrínsecos como con la Regulación Externa y Introyectada, y que no se correlaciona con la Regulación Integrada.

Tabla 10*Estadísticos Descriptivos y Correlaciones de los Factores*

	<i>M</i>	<i>DE</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	32.15	4.17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	16.07	4.69	.34**	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	8.81	2.43	.55**	.38**	-	-	-	-	-	-	-	-
4	13.31	2.58	.29**	.51**	.22**	-	-	-	-	-	-	-
5	12.63	2.98	.53**	.41**	.43**	.40**	-	-	-	-	-	-
6	81.15	12.28	.59**	.11**	.40**	.16**	.28**	-	-	-	-	-
7	60.42	10.06	.45**	.22**	.35**	.22**	.31**	.74**	-	-	-	-
8	25.83	7.05	.43**	.45**	.44**	.27**	.25**	.56**	.51**	-	-	-
9	41.65	7.57	.52**	.29**	.34**	.22**	.32**	.74**	.76**	.61**	-	-
10	20.02	6.15	0.01	.39**	.17**	.29**	.22**	.28**	.47**	.42**	.39**	-
11	21.8	5.5	.12*	.30**	.22**	.28**	.31**	.34**	.48**	.38**	.43**	.63**

Nota: La numeración descrita en la tabla 10 representa cada una de las variables pertenecientes al estudio estas son: Regulación integrada=1, Regulación identificada=2, Motivación intrínseca= 3, Regulación externa=4, Regulación introyectada=5, Valor intrínseco=6, Uso de estrategia cognitiva=7, Autoeficacia=8, Estrategias cognitivas y metacognitivas=9, Autorregulación= 10, Ansiedad=11.

* $p < .05$. ** $p < .01$.

La autorregulación se predice a partir de seis variables (predictores), estos son: Ansiedad, Regulación Identificada, Uso de Estrategia Cognitiva, Regulación Integrada, Autoeficacia y Valor Intrínseco. En ese sentido, se han generado seis modelos (Tabla 11) que indican cómo los factores estudiados permiten predecir la autorregulación de los estudiantes que llenaron la encuesta, según el modelo de regresión utilizado. La variable (o factor) estudiado que predice en mayor medida a la autorregulación es la Ansiedad con un 40.6%, el segundo modelo se compone por las variables Ansiedad y Regulación Identificada, mismas que predicen a la autorregulación en un 44,9%, el siguiente modelo considera las variables Ansiedad, Regulación Identificada y Uso de Estrategia Cognitiva, mismos que predicen la autorregulación en un 47.6%. El cuarto modelo, considera las variables del anterior modelo más la Regulación Integrada, prediciendo a la autorregulación en un 49.4%, a este le sigue el quinto modelo compuesto por las variables Ansiedad, Regulación Identificada, Uso de Estrategia Cognitiva, Regulación Integrada y Autoeficacia, este modelo predice la autorregulación en un 49.9%. Finalmente, el sexto modelo considera las seis variables mencionadas y predice a la autorregulación en un 50.4%

Tabla 11

Regresión de Variables Predictoras de la Autorregulación

Modelo	<i>R</i>	<i>R</i> ²	<i>R</i> ² ajustado	Error estándar de la estimación	Estadísticos de cambio					Durbin- Watson
					Cambio en <i>R</i> ²	Cambio en <i>F</i>	<i>gl1</i>	<i>gl2</i>	<i>p</i> cambio en <i>F</i>	
1	.64	0.41	0.41	4.74	.408	261.59	1	380	0.00	
2	.67	0.45	0.45	4.57	.044	30.41	1	379	0.00	

3	.69	0.48	0.48	4.45	.028	20.63	1	378	0.00	
4	.71	0.5	0.49	4.37	.02	14.86	1	377	0.00	
5	.71	0.51	0.50	4.35	.006	4.75	1	376	0.03	
6	.72	0.51	0.50	4.33	.01	4.72	1	375	0.03	1.95

Estos resultados indican que los cuestionarios aplicados a los estudiantes participantes del estudio poseen características psicosométricas apropiadas y que dichos estudiantes presentan un nivel de autorregulación que se predice al parecer por su nivel de Ansiedad, Regulación Identificada, Uso de Estrategia Cognitiva, Regulación Integrada, Autoeficacia y Valor Intrínseco. Se encontró que la variable Ansiedad es la que predice hasta en un 41% (ya sea por las tareas y actividades escolares, presión familiar, presión social, etc.) la autorregulación de los estudiantes participantes del estudio. En el modelo de regresión, la autorregulación se predice hasta un 50.40% (Tabla 11) ya que esta predicción depende directamente de las variables consideradas en el presente estudio, es decir que el restante 49.6% está relacionado con variables que no han sido consideradas en el estudio.

Implicaciones para el aprendizaje. Los resultados obtenidos concordaron con los de otros estudios previos que señalan el hecho de que el aprendizaje de la autorregulación es un proceso activo y organizado mediante el cual, los estudiantes seleccionan sus objetivos de aprendizaje e intentan regular, controlar y monitorear las actividades necesarias para alcanzarlos en base a su cognición, motivación y comportamiento. Además, se encontró, que la autorregulación ayuda a los estudiantes cuando se involucran en una actividad o tarea, monitoreando su propio aprendizaje y seleccionando estrategias generalmente exitosas.

Estos hallazgos son importantes si consideramos que desde el enfoque constructivista el cambio de rol del estudiante consiste en convertirse en un aprendiz activo que posee por tanto el potencial para controlar, regular y monitorizar tanto sus actividades de aprendizaje como sus estrategias cognitivas, motivacionales y conductuales.

Entre los procesos más importantes de la autorregulación académica se pueden mencionar: conocer los objetivos educativos esperados, establecer actividades y planificarlas para alcanzar dichos objetivos, utilizar estrategias cognitivas, manejo apropiado del tiempo y el entorno (lugar), autocontrol y autoevaluación.

Limitaciones del estudio. Entre las principales limitaciones que se encontraron podemos mencionar: a) considerando que la población de interés son todos los estudiantes de secundaria, con edades comprendidas entre los 13 y los 19 años, se percibe a la muestra empleada como una limitación del estudio y se debería pensar en si los 382 estudiantes que participaron, constituyen una muestra representativa (en número y en características), de dicha población; b) considerando que la última información validada referente al tema de interés está disponible en bases de datos académicas generalmente de pago, se considera que la falta de acceso a datos disponibles en dichos repositorios es también una limitante del estudio, mismo que ha recurrido a otros medios para la obtención de información útil y confiable para sustentar el trabajo; c) considerando que la última información validada referente al tema de interés está disponible en idioma inglés, se considera que el desconocimiento de esta lengua es también una limitante del estudio; d) por el confinamiento provocado por el virus COVID 19, se considera que el acceso a las personas participantes del estudio es una limitación del estudio, esta situación fue solucionada mediante el envío de los instrumentos utilizados vía Internet implicaciones para el aprendizaje

El tema estudiado requiere de nuevas investigaciones que permitan verificar o refutar los hallazgos del presente trabajo, dichas investigaciones deberían, entre otros aspectos: a) emplear variables no consideradas en este trabajo, con el fin de determinar otros factores que propicien (quizá en mejor forma y medida que la ansiedad) la autorregulación en los estudiantes; b) considerar la utilización de nuevas, más extensas y más variadas muestras de estudiantes para la aplicación de los instrumentos empleados en el estudio; c) realizar la aplicación de los instrumentos de recolección de datos de manera tradicional es decir presencialmente ya que de esta manera sería posible emplear no solo cuestionarios sino también fichas de observación, trabajo en focus group's y/u otras técnicas que permitan tener una visión más amplia en referencia a la autorregulación de los participantes del estudio.

Referencias

- Cooper, D. R., & Schindler, P. S. (2008). *Business research methods* (10a ed.). The McGraw Hill Int.
- Estadística y Principios de Probabilidad. (2015). Universidad Autónoma de Aguas Calientes. <https://www.uaa.mx/centros/cem/dmf/wp-content/uploads/2015/apuntes/4.%20Estadistica%20y%20Principios%20de%20Probabilidad/Apuntes%20Estadistica.pdf>
- Fernández, A., Anaya, D., Suarez, J. (2012). Características motivacionales y estrategias de autorregulación motivacional de los estudiantes de secundaria. Spanish National University of Distance Education. *Revista de Psicodidáctica*, 2012, 17(1), 95-111. Recuperado de: www.ehu.es/revista-psicodidactica
- Filgona, J., Sakiyo, J., Gwany, D. M., & Okoronka, A. U. (2020). Motivation in Learning. *Asian Journal of Education and Social Studies*, 16–37. <https://doi.org/10.9734/ajess/2020/v10i430273>
- GPA. (s/f). *Análisis Multivariante con SPSS. Reducción de Datos: Análisis de Componentes Principales y Factorial*. Grupo de Petrología Aplicada. Recuperado el 24 de septiembre de 2021, de <https://web.ua.es/es/lpa/docencia/practicas-analisis-exploratorio-de-datos-con-spss/practica-5-analisis-multivariante-con-spss-reduccion-de-datos-analisis-de-componentes-principales-y-factorial.html>
- Likert, R. (1932). Escala de Likert, método e evaluaciones sumarias. Instituto de Investigación Social de Michigan.
- Lloret-Segura, S., Ferreres-Traver, A., Hernández-Baeza, A., & Tomás-Marco, I. (2014). El análisis factorial exploratorio de los ítems: Una guía práctica, revisada y actualizada.

- Anales de Psicología / Annals of Psychology, 30(3), 1151–1169.
<https://doi.org/10.6018/analesps.30.3.199361>
- Neuman, W. L. (2006). *Social research methods: Qualitative and quantitative approaches* (6a ed.). Allyn and Bacon.
- Panadero, E., Tapia, J. (2014). Teorías de autorregulación educativa: una comparación y reflexión teórica. University of Oulu, Finland, Universidad Autónoma de Madrid, España. *Psicología Educativa* 20 (2014) 11-22.
- Pintrich, P. R., & de Groot, E. V. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology*, 82(1), 33–40.
- Popa, D. (2015). The Relationship Between Self-Regulation, Motivation And Performance At Secondary School Students. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 191, 2549–2553.
<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.04.410>
- Rivera, G. (2014). La motivación del alumno y su relación con el rendimiento académico en los estudiantes de Bachillerato Técnico en Salud Comunitaria del Instituto República Federal de México de Comayagüela, M.D.C., durante el año lectivo 2013. Tesis de Grado, Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazá, Tegucigalpa. Obtenido de <http://www.cervantesvirtual.com/downloadPdf/la-motivacion-del-alumno-y-su-relacion-con-el-rendimiento-academico-en-los-estudiantes-de-bachillerato-tecnico-en-salud-comunitaria-del-instituto-republica-federal-de-mexico-de-comayaguela-mdc-durante-el-ano-lectivo-2013>
- Ryan, R. M., & Connell, J. P. (1989). Perceived locus of causality and internalization: Examining reasons for acting in two domains. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57(5), 749–761. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.57.5.749>
- Sekaran, U., & Bougie, R. (2019). *Research Methods For Business: A Skill Building Approach*. John Wiley & Sons.

Thomas, J. W., & Rohwer Jr., W. D. (1986). Academic Studying: The Role of Learning Strategies. *Educational Psychologist*, 21(1–2), 19–41.

<https://doi.org/10.1080/00461520.1986.9653022>

Zimmerman, B. J. (1990). Self-Regulated Learning and Academic Achievement: An Overview. *Educational Psychologist*, 25(1), 3–17.

https://doi.org/10.1207/s15326985ep2501_2