



Estrategias de autorregulación del aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de bachillerato

Self-regulated learning strategies and academic performance among senior high school students

Francisco Javier Barreto-Trujillo , Javier Álvarez-Bermúdez

Universidad Autónoma de Nuevo León

Resumen

El objetivo del presente trabajo fue indagar acerca del empleo de las estrategias de autorregulación del aprendizaje y su relación con el rendimiento académico en estudiantes de bachillerato. La muestra fue de 97 estudiantes de bachillerato (70% varones y 30% mujeres) con edades comprendidas entre 14 y los 17 años ($M = 15.29$; $DT = 0.07$) del área metropolitana de Monterrey (México). Para examinar las estrategias autorreguladoras utilizadas por el alumnado se utilizó el Cuestionario de Autorregulación del aprendizaje; en cuanto al rendimiento académico, se emplearon las calificaciones otorgadas por las instituciones educativas participantes en la investigación. Se realizaron análisis descriptivos, pruebas *t* de Student, para conocer diferencias entre los sexos en cuanto a las estrategias autorreguladoras utilizadas, y de regresión lineal, para determinar cuáles de las variables de estudio predicen mejor el rendimiento académico. Los resultados mostraron que el alumnado utiliza con mayor frecuencia la estrategia metacognitiva y que esta variable es la que más predice el rendimiento académico. No se encontraron diferencias significativas en las estrategias autorreguladoras utilizadas en función del sexo. El artículo concluye con un análisis de los resultados y sus posibles implicaciones prácticas.

Palabras clave: autorregulación; aprendizaje; rendimiento académico; metacognición; estudiantes de bachillerato

Abstract

The aim of this study is to examine the relationship between self-regulated learning strategies and academic performance among senior high school students. The study used a sample of 97 high school students (70% male, 30% female) aged between 14 and 17 years ($M = 15.29$; $SD = 0.07$) from the metropolitan area of Monterrey (Mexico). Student self-regulation strategies were examined using the Self-Regulated Learning Questionnaire, and academic performance was measured using the grades awarded by the schools participating in the research. Descriptive analyses and Student's *t*-tests were used to examine the differences between the sexes in terms of the self-regulation strategies used, and linear regression analyses were conducted to determine the predictive power of the academic performance variables. The results showed

metacognition to be the most frequent strategy among students and the best predictor of academic performance. No significant differences were observed between male and female students in terms of the self-regulation strategies used. The article concludes with a discussion of the results and their possible practical implications.

Keywords: self-regulation; learning; academic performance; metacognition; senior high school students

La educación es una de las principales actividades donde las personas esperan encontrar las herramientas para su desarrollo personal y profesional (García-Lastra, 2013). Las escuelas o instituciones educativas son señaladas para formar a los estudiantes, los cuales se convertirán en futuros profesionales capaces de aprender a aprender durante la vida, en un entorno globalizado y cada vez más competitivo (Godás-Otero et al., 2015).

El sistema educativo en México se encuentra dividido en diferentes niveles: *Preescolar* comprende de los 3 a 6 años cumplidos, *primaria* de los 6 a los 12, *secundaria* de los 12 a los 15 años, *Educación Media Superior o Bachillerato* de los 15 años a los 18 años, son los niveles educativos obligatorios por parte de la Secretaría de Educación Pública (SEP), posteriormente se tienen los niveles de *Licenciatura o Universidad*, *Maestría* y finalmente el grado de *Doctorado* estos últimos no son obligatorios en el sistema educativo mexicano.

La autorregulación del aprendizaje es un concepto de relevancia en el área de las ciencias de la educación y de la psicología, dicho concepto refiere a las acciones volitivas llevadas a cabo por las y los estudiantes que son producto de sus actividades cognitivas, conductuales y ambientales y que van encaminadas a salir adelante ante las dificultades propias del aprendizaje escolarizado. Asimismo, ha sido ampliamente estudiado en relación con el rendimiento académico (Hoyle, 2013; Lennon, 2010; Vohs y Baumeister, 2011), llegando a afirmarse que quienes desarrollan estas habilidades autorregulatorias tendría un buen rendimiento académico (Núñez et al., 2015).

Algunos autores (Fernández et al., 2015; Vohs y Baumeister, 2011; Zimmerman, 1986) explican que la autorregulación es un constructo psicológico que hace referencia al proceso donde el alumnado configura sus actividades académicas y organiza su entorno para que, de forma autónoma y motivada, alcance sus metas escolares. En su caso Zimmerman (2000) plantea tres fases en la autorregulación: la previsión, la ejecución y la autorreflexión. La primera fase, previsión, consiste en el establecimiento de objetivos y el delineamiento de un plan de acción; la segunda, ejecución, la persona monitorea su actividad de ejecución de la tarea y por último la fase de autorreflexión, donde se aprende a cómo actuar de acuerdo con los resultados de la acción. Así, la autorregulación del aprendizaje conlleva un comportamiento dirigido a una meta y controlado por procesos de retroalimentación.

Por su parte Pintrich (1994), señala que el aprendizaje autorregulado tiene cuatro fases: premeditación, monitoreo, control y reacción-reflexión. En cada una de estas fases, ocurre un conjunto de eventos en la cognición del estudiante (planteamiento de metas, adopción de estrategias, juicios cognitivos); en la motivación (juicios de auto eficacia, reacciones emocionales); en la conducta (planeación, manejo de esfuerzos, elección), y en el contexto (preparación y cambios en las condiciones del contexto).

Las estrategias de apoyo en el ámbito de la autorregulación hacen referencia a que el estudiante puede buscar apoyo en la realización de sus actividades escolares como puede ser la búsqueda de información de diferentes fuentes, consultar con personas expertas en un determinado tema, utilizar un método de aprendizaje o elaborar esquemas de un tema.

Las estrategias cognitivas son procedimientos abstractos y simbólicos que las personas aprenden respecto a cómo operar la información que se va asimilando a fin de facilitar su rápida recuperación para su aplicación en diversos escenarios, en otros términos, estrategias y habilidades que se necesitan para manejar y controlar el propio aprendizaje en diferentes entornos, esto incluye también un conjunto de actividades físicas. Todo esto con un propósito determinado, como sería el mejorar el aprendizaje, resolver un problema determinado o plantear nuevos problemas (Barca-Enríquez et al., 2015).

En cuanto a las estrategias metacognitivas, estas implican la participación de la consciencia como un mecanismo regulador, es decir, conlleva la reflexión sobre el conocimiento que se tiene acerca de cómo se está realizando una actividad determinada, llevando a cabo una autorregulación consciente. Sería así, una aptitud para analizar tanto las tareas a las que se enfrenta la persona como las respuestas que da a la misma, además de la capacidad de reflexionar sobre las consecuencias de esa respuesta (Taylor, 1983).

Como ya lo han señalado Ryan y Deci (2000), la concepción de motivación ha sido fundamental dentro de la psicología por sus implicaciones biológicas, psicológicas y sociales. Explican que inclusive se ha asociado a cuestiones de producción y aquellos involucrados en intentar movilizar a otros a actuar en función de un objetivo o tarea como son los maestros, entrenadores, directores de empresas, líderes entre otros. Para Deci y Ryan (1985), estar motivado significa moverse a hacer alguna cosa; si una persona no siente ímpetu o aspiración para actuar, se dice entonces que está desmotivada (Ryan, y Deci, 2000). En el caso del alumnado, la motivación es un elemento importante en la autorregulación del aprendizaje dado que permite dirigir los esfuerzos en busca del éxito dentro del desarrollo escolar, sería un estado interno que activa, dirige y mantiene el comportamiento (Murphy y Alexander, 2006). Así, los alumnos con un mayor nivel de motivación académica tenderían a obtener un mejor rendimiento, más aún aquellos con una motivación intrínseca. Además, argumentan que la motivación refleja los procesos de autorregulación. Más aún, han encontrado que en la medida que aumenta el desarrollo cognitivo y las habilidades del yo, la forma de regularse las personas tiende más hacia la autonomía y la autorregulación (Ryan y Deci, 2000). De ahí la importancia de la relación entre estas variables.

Dado lo referido anteriormente, se ha encontrado que los estudiantes con buen rendimiento académico tienen la capacidad de autorregular sus acciones en favor del desarrollo académico (Rodríguez et al., 2014; Weinstein et al., 2000; Zimmerman, 2008). Además, muestran iniciativa personal y perseverancia en la realización de las tareas, así como de las competencias exigidas, independientemente del contexto en el que ocurre el aprendizaje (Valle et al., 2010). Estos estudiantes ponen su atención sobre su papel como agentes, son conscientes de que el éxito académico depende de su actividad e implicación a través de una motivación intrínseca (Álvarez y Barreto, 2020; Valdés y Pujol, 2015)

Para Rivera (2017), la autorregulación del aprendizaje es fundamental para el éxito académico del alumnado, influye en el rendimiento académico, en la constancia y la persistencia (Villaroel y Muñoz, 2015), y en el aprovechamiento del tiempo de estudio, por ejemplo, para la realización de actividades escolares desarrolladas en casa (Suárez et al., 2012).

En cuanto a las diferencias de género y autorregulación del aprendizaje, algunos estudios (Castillo et al., 2003; Cerezo y Casanova, 2004) muestran que las mujeres utilizan con más frecuencia las estrategias metacognitivas como habilidad autorreguladora, por otro lado, los varones muestran emplear con mayor frecuencia la motivación en el terreno de la autorregulación del aprendizaje.

El rendimiento académico ha sido conceptualizado de diferentes formas, por un lado, se piensa que es el resultado de la convivencia, de las actitudes y comportamientos de los estudiantes con sus compañeros y con los maestros, hasta quienes lo observan como una evaluación de exámenes y trabajos realizados para obtener promedios de determinadas asignaturas (Barreto y Álvarez, 2017; Ramudo et al., 2017). Para Rodríguez et al. (2011) el rendimiento académico implica que el alumnado desarrolle cambios, que se acumule el conocimiento y que tengan las habilidades para resolver problemas, esto de acuerdo con los lineamientos establecidos por las diferentes instituciones.

Algunos autores (Morales et al., 2016) señalan la importancia de medir el rendimiento académico, por medio de asignar un número que represente el nivel de desarrollo de los estudiantes, en términos generales un promedio de las diferentes asignaturas al término de un periodo determinado.

Como se ha señalado, el rendimiento académico tiene que ver con el nivel de conocimiento que los y las estudiantes muestran tener en la materia que es evaluada (Risso et al., 2010); se refiere al rendimiento que el alumnado demuestra tener en las áreas, materias o asignaturas, en relación a los objetivos de aprendizaje y en comparación con los demás estudiantes del grupo o aula. En el rendimiento académico intervienen diferentes

factores como el nivel intelectual, la personalidad, la motivación, las aptitudes, los intereses, los hábitos de estudio, la autoestima o la relación profesor-estudiante, entre otros elementos (Barreto, 2017; Barreto y Álvarez, 2020; Solano 2015).

Considerando todo lo expuesto anteriormente y que el índice de reprobación en educación media superior en México es de 37.4%, el cual es muy superior al del nivel de secundaria 19.2% y al de educación primaria 5.2% (INEE, 2019) y la poca investigación entre la autorregulación del aprendizaje y el rendimiento académico en nuestro contexto, Monterrey, México, consideramos pertinente llevar a cabo un estudio cuyo objetivo fue estudiar la relación entre la autorregulación y el rendimiento académico en los jóvenes estudiantes de preparatoria. Asimismo, indagar cuáles de las dimensiones de la autorregulación tienen mayor poder predictivo sobre el rendimiento académico y cuáles de los tipos de autorregulación se emplean en hombres como mujeres con distintos niveles de desempeño escolar.

Método

Participantes

Los participantes fueron elegidos de las preparatorias pertenecientes a la Universidad Autónoma de Nuevo León, ya que es la institución responsable de la mayoría de los estudios de nivel medio superior públicos en el estado. La selección fue por conveniencia en función del consentimiento de las autoridades escolares, así como de los padres y los estudiantes. Se tuvo acceso a 3 centros educativos y 97 estudiantes de 1º y 3º semestre de bachillerato, con edades comprendidas entre 14 a los 17 años ($M = 15.29$; $DT = .070$), el 30% eran mujeres ($n = 29$) y el 70% eran varones ($n = 68$).

Instrumentos

Autorregulación del aprendizaje

Se empleó el *Cuestionario de Autorregulación del Aprendizaje* de Flores y Cerino (2000), la versión de 49 ítems, para evaluar las acciones que lleva a cabo el alumnado de forma autorregulada para aprender y realizar sus actividades escolares, es una escala tipo Likert con cinco opciones de respuesta, que van de 1 “Nada parecido a mí” (no utiliza la estrategia), a 5 “Muy parecido a mí” (utiliza la estrategia totalmente). La consistencia interna de la escala completa presenta un coeficiente alfa de Cronbach de .78. Consta de cuatro subescalas:

- La subescala de *Estrategias de Apoyo* ($\alpha = .75$) está compuesta de 10 ítems y evalúa aquellos recursos cognitivo-afectivos de los que se vale el estudiante para hacer la tarea (por ejemplo: “Preparo las cosas que voy a utilizar para hacer mis tareas en casa”).
- La subescala *Estrategias Cognitivas* ($\alpha = .50$) consta de 9 ítems. Evalúa el establecimiento de metas y a la aplicación de estrategias cognitivas para lograr su aprendizaje (por ejemplo: “Apunto mis tareas para no olvidar que las tengo que hacer”).
- La subescala *Estrategias Metacognitivas* ($\alpha = .75$) consta también de 9 ítems, y evalúa el conocimiento de los procesos metacognitivos que pone en marcha el estudiante durante el aprendizaje, y el control de los mismos (por ejemplo: “Me fijo en los ejercicios que ya hice para ayudarme a hacer la tarea”).
- La subescala de *Motivación* ($\alpha = .76$) tiene de 21 ítems, y evalúa los elementos motivacionales presentes en todo acto de aprendizaje a los cuales el estudiante atribuye el poder hacer la tarea (por ejemplo: “Soy capaz de hacer bien la mayoría de mis tareas”).

Rendimiento académico

Para esta variable se obtuvo el promedio general de los participantes, a través del Sistema de Información y Administración de Servicios Escolares (SIASE) de tres preparatorias públicas. La frecuencia y porcentaje de promedio general (SIASE), se categorizaron en calificaciones menores o iguales a 69 (las cuales indican que los estudiantes tienen promedios reprobatorios), calificaciones entre 70 y 79, calificaciones entre 80 y 89, y calificaciones superiores a 90 (que sería el intervalo de mejor rendimiento académico). Esta categorización

obedece a que en las calificaciones oficiales cuando el valor es menor de 70 es una calificación no aprobatoria, mientras que cuando es mayor a 70 es una calificación aprobada.

Procedimiento

Los datos se han obtenido directamente en los propios centros de enseñanza, en las aulas ordinarias, una vez que se había obtenido la autorización pertinente de la dirección. Se administraron los instrumentos de evaluación a los estudiantes en una única sesión después de mencionar que su participación era voluntaria y totalmente anónima. Se estableció la necesidad de contar con la aprobación expresa de los padres o tutores a través de un documento firmado por los mismos. Cumpliendo de esta forma con las exigencias deontológicas indicadas para investigación con menores de edad.

Análisis de datos

Se realizaron análisis descriptivos para observar las tendencias de los datos, también se llevó a cabo el análisis de correlaciones entre las subescalas de autorregulación con el objetivo de conocer como se correlacionan entre sí. Además, la prueba *t* de Student para indagar acerca de las estrategias autorreguladoras y su empleo en función de los sexos y ANOVA para las estrategias autorreguladoras en los diversos grupos de rendimiento académico y análisis de regresión lineal para conocer cuáles de las variables de estudio predicen el rendimiento académico. Estos análisis se llevaron a cabo con el programa IBM SPSS versión 25.0

Resultados

Se realizaron análisis descriptivos para observar los promedios de las calificaciones, se encontró que en los promedios menores a 69 solo se ubicaron el 2.1 % de los participantes, con calificaciones de entre 70 a 79 se ubicó el 25.8 % de la muestra, con promedios de entre 80 a 90 se encontró el 47.4 % de la muestra y finalmente de 90 a 100 el restante 24.7 %.

Se llevó a cabo un análisis de correlaciones entre las subescalas del Cuestionario de Autorregulación del Aprendizaje, los resultados muestran una correlación significativa positiva de Estrategias Metacognitivas con Estrategias de Apoyo y con Estrategias Cognitivas, así como entre Motivación y Estrategias de Apoyo (Tabla 1).

Tabla 1

Correlaciones entre las subescalas de autorregulación del aprendizaje (N = 97)

Variable	M (DT)	Correlaciones			
		1 EA	2 EC	3 EMC	4 M
1. Estrategias de Apoyo (EA)	3.41 (0.55)	—			
2. Estrategias Cognitivas (EC)	3.82 (0.59)	.18	—		
3. Estrategias Metacognitivas (EMC)	3.82 (0.44)	.34*	.74*	—	
4. Motivación (M)	3.27 (0.39)	.42*	-0.15	-0.01	—

* $p < .01$

Para contrastar las dimensiones de la variable de Autorregulación del Aprendizaje y los niveles de rendimiento académico se realizaron análisis de varianza. Los resultados mostraron diferencias estadísticamente significativas en Estrategias Cognitivas ($F(93) = 4.72$, $p = .004$) y en Estrategias Metacognitivas ($F(93) = 9.26$, $p < .001$) para estudiar y realizar sus actividades escolares. Con la finalidad de observar qué diferencias entre las medias de los promedios académicos eran estadísticamente significativas se llevaron a cabo pruebas *post hoc* (Bonferroni). En la Tabla 2 se puede ver que existen diferencias en las Estrategias Cognitivas, entre quienes tienen puntuaciones de 70 a 79 y quienes las tienen entre 90 a 100. En cuanto a las Estrategias Metacognitivas, hay tres resultados significativos: las diferencias se encuentran entre quienes tienen puntuaciones de 70 a 79 y los que tienen de 80 a 89 o de 90 a 100, así como entre quienes tienen puntuaciones de 80 a 89 y quienes tienen de 90 a 100.

Tabla 2*Análisis post hoc (Bonferroni)*

Autorregulación del Aprendizaje	(I) Calificación actual	(J) Calificación actual	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Intervalo de confianza al 95%	
					Límite inferior	Límite superior
Estrategias de Apoyo	menor a 69	de 70 a 79	0.40	0.41	-0.70	1.50
		de 80 a 89	0.22	0.40	-0.86	1.30
		de 90 a 100	0.35	0.41	-0.76	1.45
	de 70 a 79	de 80 a 89	-0.18	0.14	-0.55	0.19
		de 90 a 100	-0.06	0.16	-0.49	0.37
		de 80 a 89	de 90 a 100	0.12	0.14	-0.25
Estrategias Cognitivas	menor a 69	de 70 a 79	-0.40	0.41	-1.52	0.71
		de 80 a 89	-0.67	0.41	-1.77	0.42
		de 90 a 100	-0.94	0.41	-2.06	0.17
	de 70 a 79	de 80 a 89	-0.27	0.14	-0.65	0.11
		de 90 a 100	-0.54*	0.16	-0.98	-0.11
		de 80 a 89	de 90 a 100	-0.27	0.14	-0.65
Estrategias Metacognitivas	menor a 69	de 70 a 79	0.00	0.29	-0.78	0.79
		de 80 a 89	-0.27	0.28	-1.04	0.50
		de 90 a 100	-0.58	0.29	-1.36	0.20
	de 70 a 79	de 80 a 89	-0.27*	0.10	-0.54	-0.01
		de 90 a 100	-0.58*	0.11	-0.89	-0.28
		de 80 a 89	de 90 a 100	-0.31*	0.10	-0.58
Motivación	menor a 69	de 70 a 79	0.23	0.28	-0.52	0.99
		de 80 a 89	0.33	0.28	-0.41	1.07
		de 90 a 100	0.46	0.28	-0.30	1.21
	de 70 a 79	de 80 a 89	0.10	0.09	-0.16	0.35
		de 90 a 100	0.23	0.11	-0.07	0.52
		de 80 a 89	de 90 a 100	0.13	0.10	-0.13

* $p < .05$

Para establecer si había diferencias entre las dimensiones de Autorregulación y el sexo de los participantes, se utilizó la *t* de Student, que no mostró diferencias estadísticamente significativas para ninguna de las cuatro.

Finalmente, para observar el valor predictivo de las mencionadas dimensiones respecto a las calificaciones, se llevó a cabo un análisis de regresión lineal. La Tabla 3 muestra los resultados.

Tabla 3*Resumen del modelo*

Modelo 1	<i>R</i>	<i>R</i> ²	<i>R</i> ² ajustado	Cambio en <i>F</i>	<i>gl1</i>	<i>gl2</i>	<i>SC</i>	<i>gl</i>	<i>MC</i>	<i>F</i>
Regresión	.530 ^a	.28	.25	9.00*	4	92	15.95	4	3.99	9.00 ^b *
Residuo							40.79	92	.44	
Total							56.74	96		

SC = suma de cuadrados; MC = media cuadrática; a = Variable dependiente: Calificación actual; b = Predictores: (Constante), Motivación, Estrategias Metacognitivas, Estrategias de Apoyo, Estrategias Cognitivas

* $p < .001$

En este modelo se incluyen las variables, Estrategias Metacognitivas, Estrategias de Apoyo, Estrategias Cognitivas y Motivación, y se observa que es estadísticamente significativo para $p < .001$. El valor de ajustado

de $R^2 = .25$ indica que las dimensiones de la Autorregulación, en su conjunto, explican el 25 % de las calificaciones en los estudiantes de bachillerato, y los coeficientes del modelo (Tabla 4) muestran que la variable Estrategias Metacognitivas es la que mejor predice el rendimiento académico seguida de la variable Motivación. En este último caso la relación es inversa, es decir que la ausencia de motivación afecta de forma negativa a las calificaciones obtenidas en el sistema escolar (SIASE).

Tabla 4

Coeficientes del modelo de regresión lineal para la variable dependiente Rendimiento Académico

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	<i>t</i>
		B	Error estándar	β	
1	(Constante)	1.38	0.84		1.64
	Estrategias de Apoyo	-0.11	0.15	-0.08	-0.75
	Estrategias Cognitivas	-0.06	0.17	-0.05	-0.35
	Estrategias Metacognitivas	0.92	0.24	0.53	3.80*
	Motivación	-0.41	0.20	-0.21	-2.07*

* $p < .01$

Discusión

Los resultados obtenidos permiten una mayor comprensión de la relación entre la autorregulación del aprendizaje y el rendimiento académico en los y las estudiantes de bachillerato.

En primer, lugar encontramos que, de forma general, la estrategia metacognitiva es la variable más empleada por los participantes. Este resultado es similar a lo observado por Valdés y Pujol (2015) y por Canet-Juric et al., (2016). Ello podría explicarse porque algunas de sus características son la iniciativa y perseverancia, lo que permite ser conscientes de que el éxito académico depende de la implicación en su rol como estudiante.

En segundo lugar, observamos que quienes presentan los promedios más elevados en sus calificaciones mencionan utilizar Estrategias Cognitivas y Estrategias Metacognitivas en sus diferentes actividades escolares. Este tipo de alumnado tiende organizarse y establecer diferentes horarios para el trabajo escolar, y consideran importantes las calificaciones que puedan obtener de sus cursos o materias. Este resultado coincide con otros estudios como los de Barreto (2017), De la Fuente et al. (2008), Fernández et al. (2013) y Lehmann et al. (2014).

Por otro lado, no se presentaron diferencias en las variables de autorregulación del aprendizaje entre varones y mujeres. Este resultado difiere de lo encontrado en otros estudios realizados por otros autores, como Báez-Estradas y Alonso-Tapia (2017) o Rodríguez y Gaeta (2019). Esto puede deberse a que en el presente estudios los resultados están asociados a la motivación, intrínseca o extrínseca, más que al sexo al que se pertenece.

Además, los resultados muestran que las variables de autorregulación del aprendizaje explican el 25% de las calificaciones del alumnado. Esto es importante, ya que permite ver como la autorregulación es un factor a tener en cuenta en el momento de establecer planes de estudio y estrategias para mejorar el rendimiento académico de los y las estudiantes.

Encontramos también que las variables que tienen un nivel predictivo en el rendimiento académico del alumnado son las Estrategias Metacognitivas y en segundo término la variable Motivación, lo que está en concordancia con otros estudios, como Barrios y Frías (2015) y Torrano y González (2014). Asimismo, este resultado corrobora lo indicado anteriormente, en cuanto a que, más que el sexo, es el empleo de las Estrategias Metacognitivas y la motivación lo que predice el rendimiento académico.

Como limitaciones de este estudio podrían señalarse que no se tomaron en cuenta instituciones educativas privadas, ni de zonas fuera del área metropolitana de Monterrey. No obstante, los resultados obtenidos pueden tener interesantes implicaciones para la intervención educativa de los adolescentes. En este sentido, sería recomendable establecer programas para jóvenes en los que se reconozca el papel de la autorregulación del

aprendizaje, implementando actividades encaminadas a que el alumnado se sienta más motivado y a que desarrolle estrategias metacognitivas que le permitan un progreso de la capacidad autorreguladora, como una forma de incrementar el rendimiento académico.

También sería recomendable continuar investigando en el nivel de bachillerato (Nivel Medio Superior), analizando la capacidad de autorregulación del aprendizaje y la motivación para los estudios, a fin de contrastarlos con el rendimiento académico. Así, en investigaciones futuras se podría prestar atención no solo al rendimiento académico en función de la autorregulación, sino también con respecto a otras variables (como clima escolar y familiar, resiliencia y estrés escolar, entre otras) que pueden ser importantes para investigar y explicar el desarrollo escolar en adolescentes.

Referencias

- Álvarez-Bermúdez, J. & Barreto-Trujillo, F. J. (2020). Clima familiar y su relación con el rendimiento académico en estudiantes de Bachillerato. *Revista de Psicología y Educación*, 15(2), 166-183. <https://doi.org/10.23923/rpye2020.02.194>
- Baez-Estradas, M. & Alonso-Tapia, J. (2017). Estrategias de formación para la autorregulación de la motivación y la volición: efecto en el aprendizaje. *Anales de Psicología / Annals of Psychology*, 33(2), 292-300. <https://doi.org/10.6018/analesps.33.2.229771>
- Barca-Enríquez, E., Brenlla, J. C., Peralbo, M., Almeida, L. S., Porto, A., & Barca, A. (2015). Habilidades cognitivas, autoeficacia y estrategias de aprendizaje: indicadores y determinantes del rendimiento académico en el alumnado de educación secundaria. *Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación*, Extr.(01), 083-089. <https://doi.org/10.17979/reipe.2015.0.01.460>
- Barreto, F. J. (2017). Motivación de logro, hábitos de estudio, clima escolar y clima familiar como predictores del rendimiento académico en estudiantes de bachillerato. *Facultad de Psicología, UANL*. <http://eprints.uanl.mx/id/eprint/14004>
- Barreto, F. J., & Álvarez, J. (2017). Clima escolar y rendimiento académico en estudiantes de preparatoria. *Daena: International Journal of Good Conscience*, 12(2), 31-44. Disponible en: <http://www.daena-journal.org/>
- Barreto-Trujillo, F. J., & Álvarez-Bermudez, J. (2020). Las dimensiones de la motivación de logro y su influencia en rendimiento académico de estudiantes de preparatoria. *Enseñanza e Investigación en Psicología*, 2(1), 73-83. <https://www.revistacneip.org/index.php/cneip/article/view/91>
- Barrios, M. & Frías, M. (2016). Factores que influyen en el desarrollo y rendimiento escolar de los jóvenes de bachillerato. *Revista Colombiana de Psicología*, 25(1), 63-82. <https://doi.org/10.15446/rcp.v25n1.46921>
- Castillo, I., Balaguer, I. y Duda, J. (2003). Las teorías personales sobre el logro académico y su relación con la alienación escolar. *Psicothema*, 15, 75-81. <http://www.psicothema.com/psicothema.asp?id=1026>
- Canet-Juric, L., Introzzi, I., & Andrés, M. (2016). Autorregulación y Funciones Ejecutivas. *Cuadernos de Neuropsicología Panamerican Journal of Neuropsychology*, 1-25. <http://www.cnps.cl/index.php/cnps/article/view/238/253>
- Cerezo, M. & Casanova, P. (2004). Diferencias de género en la motivación académica de los alumnos de Educación Secundaria Obligatoria. *Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa*, 2(1), 97-112.
- Deci, E. & Ryan, R. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Plenum Press.
- De la Fuente, J., Pichardo, M., Justicia, F., & Berbén, A. (2008). Enfoques de aprendizaje, autorregulación y rendimiento en tres universidades europeas. *Psicothema*, 20(4), 705-711. <http://www.psicothema.com/psicothema.asp?id=3544>
- Fernández, A., Arnaiz, P., Mejía, R., & Barca, A. (2015). Atribuciones causales del alumnado universitario de República Dominicana con alto y bajo rendimiento académico. *Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación*, 2(1), 19-29. <https://doi.org/10.17979/reipe.2015.2.1.1319>
- Fernández, E., Bernardo, A., Suárez, N., Cerezo, R., Núñez, J. & Rosario, P. (2013). Predicción del uso de estrategias de autorregulación en educación superior. *Anales de Psicología*, 29(3), 865-875. <https://doi.org/10.6018/analesps.29.3.139341>

- Flores, R. & Cerino, A. (2000). *Cuestionario de Autorregulación Académica*. Universidad Nacional Autónoma de México.
- García-Lastra, M. (2013). Educar en la sociedad contemporánea. Hacia un nuevo escenario educativo. *Convergencia. Revista de Ciencias Sociales*, 20(62), 199-220. ISSN: 1405-1435. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=105/10525851011>
- Godás-Otero, A., Lorenzo-Moledo, M., & Crespo-Comesaña, J. M. (2015). Determinantes del rendimiento académico del alumnado repetidor de 5º y 6º de primaria. *Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación*, (05), 140-144. <https://doi.org/10.17979/reipe.2015.0.05.566>
- Hoyle, R. H. (2013). *Handbook of Personality and Self-Regulation*. Blackwell.
- Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (2019). *La educación obligatoria en México Informe 2019*. INEE (Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación).
- Lehmann, T., Hähnlein, I., & Ifenthale, D. (2014). Cognitive, metacognitive and motivational perspectives on preflexion in self-regulated online learning. *Computers in Human Behavior*, 32, 313-323. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2013.07.051>
- Lennon, J. (2010). Self-regulated learning. En J. A. Rosen, E. J. Glennie, B. W. Dalton, J. M. Lennon, & R. N. Bozick (Eds.), *Noncognitive Skills in the Classroom. New Perspectives on Educational Research* (pp. 69-90). RTI Press. <https://doi.org/10.3768/rtipress.2010.bk.0000.1009>
- Morales, L., Morales, V. & Holguín, S. (2016). Rendimiento escolar. *Humanidades, Tecnología y Ciencia, del Instituto Politécnico Nacional*. 16, 1-5.
- Murphy, P. & Alexander, P. (2006). A motivated exploration of motivation terminology. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 3-53. <https://doi.org/10.1006/ceps.1999.1019>
- Núñez, J., Amieriro, N., Alvarez, A., Garcia, T. & Dobarro, A. (2015). Escala de Evaluación de la Autorregulación del Aprendizaje a partir de Textos (ARATEX-R). *European Journal of Education and Psychology*, (1), 9-22. <https://doi.org/10.1016/j.ejeps.2015.10.002>
- Pintrich, P. (1994). Student motivation in the college classroom. En K. W. Prichard y R. M. Sawyer (Eds.), *Handbook of college teaching: Theory and applications* (23-43). Greenwood Press.
- Ramudo, I., Brenlla, J. C., Barca, E., & Peralbo, M. (2017). Autoeficacia, metas académicas y género: su impacto en el rendimiento académico del alumnado de bachillerato. *Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación, Extr.*(01), 133-137. <https://doi.org/10.17979/reipe.2017.0.01.2432>
- Risso, A., Peralbo, M. & Barca, A. (2010). Cambios en las variables predictoras del rendimiento escolar en Enseñanza Secundaria. *Psicothema*. 22(4), 790-796. <http://www.psicothema.com/psicothema.asp?id=3803>
- Rivera, D. (2017). La autorregulación y la disciplina escolar de los estudiantes de bachillerato. *Augusto Guzzo Revista Acadêmica, São Paulo*, 1(20), 61-72. <https://doi.org/10.22287/ag.v1i20.564>
- Rodríguez, M. & Gaeta M. (2019). Estrategias volitivas en estudiantes de bachillerato: consideraciones para la práctica educativa. *Universidad Panamericana de Psicología*, 29, 111-131. <https://revistas.up.edu.mx/RPP/article/view/1612>
- Rodríguez, P., García, E., Sánchez, C., López, P., & Martínez, A. (2011). Análisis de la convivencia escolar en aulas de educación primaria. *Revista Iberoamericana de Educación*, 55(3), 1-12. <https://doi.org/10.35362/rie5531599>
- Rodríguez, S., Regueiro, B., Blas, R., Valle, A., Piñeiro, I., & Cerezo, R. (2014). Teacher Self-efficacy and its relationship with students' affective and motivational variables in higher education. *European Journal of Psychology and Education*, 7(2), 107-120. <https://doi.org/10.30552/ejep.v7i2.106>
- Ryan, R. M. y Deci, E. L. (2000) Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being. *American Psychologist*, 55(1), 68-78. <https://doi.org/10.1037/110003-066X.55.1.68>
- Suárez, N., Fernández, E., Cerezo, R., Rodríguez, C., Rosario, P., & Núñez, J.C. (2012). Tareas para casa, implicación familiar y rendimiento académico. *Aula Abierta*, 40(1), 73-84. <http://hdl.handle.net/11162/4132>

- Solano, L. (2015). *Rendimiento académico de los estudiantes de secundaria obligatoria y su relación con las aptitudes mentales y las actitudes ante el estudio* [Tesis doctoral, Universidad Nacional de Educación a Distancia. Repositorio UNED e-spacio <http://e-spacio.uned.es/fez/view/tesisuned:Educacion-Losolano>
- Taylor, N. (1983). Metacognitive ability: A curriculum priority. *Reading Psychology: An International Quarterly*, 4, 269-278. <https://doi.org/10.1080/0270271830040308>
- Torrano, F. & González, M. C. (2004). El aprendizaje autorregulado: presente y futuro de la investigación. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 2(1),1-33. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=2931/293152878002>
- Valdés, M & Pujol, L. (2015). Propiedades psicométricas y estructural factorial de la Escala de Aprendizaje Autorregulado (EAA) en adolescentes. *Psicogente*, 18(33), 66-77. <http://doi.org/10.17081/psico.18.33.56>
- Valle, A., Núñez, J., Rodríguez, S., Cabanach, R., González-Pienda, J. & Rosario, P. (2010). Perfiles motivacionales y diferencias en variables afectivas, motivacionales y de logro. *Universitas Psychologica*, 9, 109-121. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.upsy9-1.pmdv>
- Villaroel, E., & Muñoz, A. (2015). Autorregulación del aprendizaje y comprensión de contenidos. *Ciencias Psicológicas*.
- Vohs, K., & Baumeister, R. F. (2011). *Handbook of self-regulation: Research, theory, and applications* (2nd ed.). Guilford Press.
- Weinstein, C., Husman, J., & Dierking, D. (2000). *Self-regulations interventions with a focus on learning strategies*. In M. Boekaerts, P. Pintrich y M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation* (pp. 727-747): Academic Press.
- Zimmerman, B. (1986). Becoming a self-regulated learner: Which are the key subprocesses? *Contemporary Educational Psychology*, 11(4), 307-313. [https://doi.org/10.1016/0361-476x\(86\)90027-5](https://doi.org/10.1016/0361-476x(86)90027-5)
- Zimmerman, B. (2000). Attaining self-regulation: A social cognitive perspective. En M. Boekaerts, P. R. Pintrich y M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation*, 13-40. <https://doi.org/10.1016/B978-012109890-2/50031-7>
- Zimmerman, B. (2008). Investigating self-regulation and motivation: Historical background, methodological developments, and future prospects. *American Educational Research Journal*, 45,166-183. <https://doi.org/10.3102/0002831207312909>

Fecha de recepción: 2 de junio de 2020.

Fecha de revisión: 16 de noviembre de 2020.

Fecha de aceptación: 19 de noviembre de 2020.

Fecha de publicación: 1 de diciembre de 2020.