

ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN

Estrategias cognitivas y de autorregulación, engagement académico y rendimiento académico en estudiantes del nivel superior. El rol mediador de la comprensión lectora

Cognitive and Self-regulation Strategies, Academic Engagement and Academic Achievement in Higher Education Students. The Mediating Role of Reading Comprehension

Vanessa Arán-Filippetti^{1,2,3,*}

 <https://orcid.org/0000-0002-0753-5089>

Mónica Serppe^{1,2,4}

 <https://orcid.org/0000-0003-4369-8835>

Glenda Maier³

 <https://orcid.org/0000-0002-3215-1968>

Marisel Gutierrez^{1,2,3}

 <https://orcid.org/0000-0002-5462-0227>

Doris Cairus³

 <https://orcid.org/0000-0001-8075-7174>

Cindy Ernst^{1,2}

 <https://orcid.org/0000-0001-7390-8245>

Daiana Block Ernst^{3,5}

 <https://orcid.org/0000-0001-9389-9067>

1. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Buenos Aires, Argentina.

2. Universidad Adventista del Plata, Centro Interdisciplinario de Investigaciones en Ciencias de la Salud y del Comportamiento (CIICSAC), Entre Ríos, Argentina.

3. Universidad Adventista del Plata, Facultad de Humanidades, Educación y Ciencias Sociales, Entre Ríos, Argentina.

4. Universidad de la Cuenca del Plata, IDIC, Posadas, Misiones, Argentina.

5. Instituto Superior Adventista de Misiones (ISAM), Misiones, Argentina.

Recibido: 13/05/2022

Revisado: 23/08/2022

Aceptado: 12/04/2023

Publicado: 30/04/2023

*Correspondencia:

Correo electrónico: vanessaaranf@gmail.com
vanessaaran@conicet.gov.ar

Cómo citar:

Arán-Filippetti, V., Serppe, M., Maier, G., Gutierrez, M., Cairus, D., Ernst, C. & Block, D. (2023). Estrategias cognitivas y de autorregulación, engagement académico y rendimiento académico en estudiantes del nivel superior. El rol mediador de la comprensión lectora. *Propósitos y Representaciones*, 11(1), e1651. <https://doi.org/10.20511/pyr2023.v11n1.1651>

Resumen

El objetivo del presente estudio fue examinar la relación entre las estrategias cognitivas y de autorregulación, el engagement académico y el rendimiento académico (RA) en estudiantes del nivel superior, analizando el rol mediador de la comprensión lectora. Se administraron diferentes tareas para evaluar los constructos a 209 estudiantes ($M_{\text{edad}} = 21.71$; $DE = 4.36$). Para valorar el rendimiento académico se empleó el promedio académico de los estudiantes. Se hallaron asociaciones significativas entre las estrategias cognitivas y de autorregulación, el engagement académico, la comprensión lectora y el rendimiento académico de los estudiantes. Además, se observó una correlación entre las estrategias cognitivas y de autorregulación y el engagement académico del estudiante. Finalmente, el análisis de ecuaciones estructurales (SEM) mostró que las estrategias cognitivas y de autorregulación y el engagement académico tienen efectos directos en el RA. Además, se observó un efecto indirecto de las estrategias cognitivas y de autorregulación en el RA a través de la comprensión lectora. Se discuten las implicaciones del estudio en función de la relevancia de promover el reconocimiento e implementación de las propias estrategias cognitivas y metacognitivas y el engagement del estudiante, para favorecer su desempeño académico en el nivel superior.

Palabras claves: Estrategias cognitivas; Autorregulación; Engagement académico; Comprensión del texto; Rendimiento académico.

Summary

The aim of the present study was to examine the relationship between students' cognitive and self-regulatory strategies, academic engagement, and academic achievement in higher education, analyzing the mediating role of reading comprehension. Different tasks to assess the constructs were administered to 209 students ($M_{\text{age}} = 21.71$; $SD = 4.36$). The students' GPA was used as a measure of academic achievement. Significant associations were found between cognitive and self-regulation strategies, academic engagement, reading comprehension, and students' GPA. In addition, a positive association was found between cognitive and self-regulation strategies and academic engagement. Finally, the structural equation model showed that cognitive and self-regulation strategies and academic engagement have direct effects on students' GPA. Additionally, an indirect effect of cognitive and self-regulation strategies on academic achievement was observed through reading comprehension. The implications of the study are discussed in terms of the importance of promoting the recognition and implementation of students' own cognitive and metacognitive strategies and engagement, in order to improve their academic achievement in higher education.

Keywords: Cognitive strategies; Self-regulation; Academic engagement; Text comprehension; Academic achievement.

INTRODUCCIÓN

En los últimos años, como resultado de los constantes cambios sociales, surgieron diversos retos para la educación superior vinculados a la revolución tecnológica y a su repercusión en los estilos de procesamiento de la información y modos epistémicos de los estudiantes (Castañeda et al., 2016). Recientemente, entre los desafíos educativos que exigió la actual coyuntura de pandemia, se destacó la implementación de las diversas modalidades de educación a distancia (e.g., *e-learning and blended learning* o modalidad híbrida) demandando mayor autonomía y autorregulación por parte del estudiante. Es por ello, que uno de los principales objetivos de la educación universitaria debe ser fomentar el aprender a aprender (Nejabati, 2015; Wingate, 2007) y formar individuos autónomos y agentivos que se caractericen por poseer habilidades de resolución de problemas y de regulación emocional para adaptarse flexible y creativamente a situaciones novedosas (Castañeda et al., 2016) en pro de favorecer su éxito y prosecución dentro del sistema educativo.

La autorregulación puede definirse ampliamente como un comportamiento dirigido a un objetivo, por lo general, dentro de una perspectiva temporal mínima (Hofmann et al., 2012). Según Zimmerman (2000), la autorregulación es el proceso que permite activar y controlar pensamientos, conductas y emociones para el logro de metas personales. Además de ser un constructo clave para la salud y el desarrollo adaptativo (McClelland & Cameron, 2011; Morrison et al., 2010), se ha demostrado su papel central en el rendimiento académico de niños (Becker et al., 2014; McClelland & Cameron, 2011; Morrison et al., 2010), adolescentes (Gaxiola et al., 2013) y estudiantes universitarios (Alegre, 2014; Elvira-Valdés & Pujol, 2012). Los alumnos con altas habilidades autorregulatorias emplean un amplio abanico de habilidades de manera eficaz que incluyen el establecimiento efectivo de metas, la implementación de estrategias de aprendizaje, el monitoreo y evaluación del progreso de los objetivos a perseguir, la solicitud de ayuda cuando es necesario, el poner esfuerzo y persistencia para aprender, y el establecer nuevos objetivos cuando se logran los anteriores (Zimmerman & Schunk, 2008). Mientras que estas estrategias consideradas como metacognitivas son las acciones intencionadas o no conscientes que emplean los estudiantes para planificar, monitorear y regular su desempeño, las estrategias cognitivas son las acciones que ayudan al estudiante a completar tareas académicas (Botsas & Padeliadu, 2003), en tanto son aquellas encargadas de la codificación, el almacenamiento y la recuperación de la información (Valle et al., 2009). Tanto las estrategias cognitivas como las metacognitivas se relacionan con el rendimiento académico (Ernst et al., 2022; Valle et al., 2009) y la comprensión de textos (McKeachie et al., 1986). En definitiva, mediante el empleo autorregulado de estrategias de aprendizaje, el estudiante puede asumir responsabilidad por su propio aprendizaje actual y convertirse en aprendiz de por vida (Weinstein et al., 2011). Por tal motivo, el estudio de esta variable en relación con el éxito académico ha motivado un importante cuerpo de investigación en los últimos años.

Otra variable central para el aprendizaje y el éxito académico que ha recibido un creciente interés en los últimos años es el engagement académico. El engagement académico se define como la participación activa y el compromiso o involucramiento del estudiante en tareas y actividades académicas (Alrashidi et al., 2016; Lei et al., 2018). Se considera un constructo multidimensional que incluye tres dimensiones: engagement cognitivo, engagement emocional y engagement conductual (Boekaerts, 2016; Fredricks et al., 2004), las cuales se relacionan selectivamente con el rendimiento académico (Lei et al., 2018). En efecto, diversos estudios conducidos en diferentes

países y con estudiantes de diferentes niveles educativos (ver e.g., Estévez et al., 2021; Gunuc, 2014) han demostrado su rol central en el rendimiento académico con diferencias según la cultura y el género (Lei et al., 2018). Por tal motivo, se considera un constructo clave para promover el aprendizaje, el interés y el rendimiento académico de los estudiantes (Medrano et al., 2015). Considerando el solapamiento entre el engagement cognitivo y el constructo aprendizaje autorregulado (i.e., SRL), modelos integradores recientes enfatizan la importancia de su estudio conjunto para alcanzar una comprensión holística del proceso de aprendizaje y de cómo mejorarlo (Li & Lajoie, 2021).

Finalmente, las habilidades lectoras, como la comprensión de textos, también han demostrado ser un importante predictor del rendimiento académico, tanto en alumnos del nivel primario (Bastug, 2014) y secundario (Pinto et al., 2016; Peralbo et al., 2009), como en estudiantes del nivel superior (Difabio, 2008; Oliveira & Dos Santos, 2006). La comprensión lectora se considera una tarea cognitiva compleja con alta demanda de procesos autorregulatorios y ejecutivos como la memoria de trabajo, la inhibición (Arán-Filippetti & López, 2016) y la flexibilidad cognitiva (Arán-Filippetti & Krumm, 2020). Si bien se relaciona fuertemente con procesos cognitivos de alto orden, se ha demostrado que contribuye independientemente al rendimiento académico (García-Madruga et al., 2014). Por tal motivo, se considera una de las herramientas psicológicas de mayor relevancia para el proceso de enseñanza aprendizaje (Gutiérrez-Braojos & Salmerón, 2012), en tanto representa un medio para la construcción de significado y adquisición de nuevos conocimientos (Moje et al., 2011; Pretorius, 2002) en dominios académicos como las matemáticas y lengua (García-Madruga et al., 2014).

El presente estudio

Si bien estudios previos han examinado el papel de las estrategias cognitivas y de autorregulación, el engagement académico y la comprensión lectora en el rendimiento académico de estudiantes universitarios, según nuestro conocimiento, no existen investigaciones que hayan analizado el efecto conjunto de los constructos en el rendimiento académico, considerando el papel mediador de la comprensión lectora. Este análisis es relevante considerando, por un lado, que las estrategias cognitivas y de autorregulación se relacionan con la comprensión lectora (Arias-Gundín et al., 2012; Gutiérrez-Braojos & Salmerón, 2012; Nejabati, 2015) y, por otro lado, que tanto las habilidades autorregulatorias como las lectoras tienen efectos directos en el rendimiento académico. Además, debido al solapamiento entre los constructos: autorregulación, estrategias cognitivas y engagement (Li & Lajoie, 2021), es de gran relevancia examinar su efecto conjunto en el análisis de los factores que influyen en el rendimiento académico. Sin embargo, a la fecha, no existen investigaciones que hayan examinado el efecto conjunto de la autorregulación y el engagement en el rendimiento académico en estudiantes universitarios analizando el papel de variables mediadoras. Con base en lo expuesto, el objetivo del presente estudio fue examinar la relación entre estas variables a fin de profundizar en los mecanismos determinantes del rendimiento académico en estudiantes universitarios. Se pretende, además, examinar el rol mediador de la comprensión lectora en la relación entre la autorregulación, el engagement académico y el rendimiento académico de los estudiantes. Se hipotetiza que las estrategias cognitivas y de autorregulación, el engagement académico y la comprensión lectora se relacionan con el rendimiento académico en estudiantes universitarios. Además, se hipotetiza que las estrategias cognitivas y de autorregulación tienen efectos directos en el rendimiento académico e indirectos a

través de la comprensión lectora. Las hipótesis de estudio se testearon mediante las técnicas de ecuaciones estructurales (SEM).

MÉTODO

Diseño

El presente es un estudio empírico de tipo descriptivo correlacional y de corte transversal (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2020).

Participantes

Se trabajó con una muestra de 209 estudiantes de 18 a 30 años de edad ($M = 21.71$; $DE = 4.36$), de ambos sexos (71.3% mujeres), cursantes de diversas carreras del nivel superior (i.e., psicología, abogacía, odontología, ingeniería, enfermería, contador) residentes en las provincias de Entre Ríos y Misiones, Argentina. Para estimar el tamaño muestral se utilizaron los criterios para los modelos de ecuaciones estructurales (SEM) (Ventura-León et al., 2020), empleados en estudios previos (ver e.g., Chavez & Vallejos-Flores, 2021), ingresando los valores en la calculadora de tamaño muestral de Soper (2020). En base a una probabilidad de 0.05, un tamaño anticipado de efecto de 0.30, y una potencia estadística de 0.95, el tamaño mínimo de la muestra recomendado fue de 184 casos. Como criterio de inclusión se consideró que los estudiantes no presentaran diagnóstico de trastornos psiquiátricos ni neurológicos. El nivel educativo de la madre y el padre se categorizó en una escala de 1 a 5, del siguiente modo: 1 = Primaria, 2 = Secundaria, 3 = Mayor educación que secundaria pero menor al nivel universitario, 4 = Universitario, 5 = Postgrado. Respecto del nivel educativo de las madres, el 28.4% reportó tener nivel primario, el 24.5% nivel secundario, el 10.6% nivel terciario, el 29.8% nivel universitario y el 6.7% nivel de postgrado. En relación con el nivel educativo de los padres, el 31.3% informó tener nivel primario, el 29.8% nivel secundario, el 12.5% nivel terciario, el 19.2% nivel universitario y el 7.2% nivel de postgrado. El 34% de los participantes informó trabajar y estudiar, y el 66% informó solo estudiar. Y sobre las actividades extracurriculares, el 42.1% informó realizar de una a tres actividades, mientras que el 13.4% informó realizar más de tres actividades.

Instrumentos

Inventario de Estrategias de Estudio y Autorregulación (Castañeda et al., 2016).

Está constituido por 52 reactivos que permiten valorar las *estrategias cognitivas* a través de las siguientes subescalas: a) estilos de adquisición de la información, b) estilos de recuperación de la información, y c) estilos de procesamiento de la información; y las estrategias de autorregulación a través de tres dimensiones: a) del estudiante (i.e., eficacia, contingencia interna, autonomía percibida y orientación a la aprobación externa), b) de la tarea de aprendizaje (i.e., orientación a la tarea y orientación a la meta), y c) de los materiales (i.e., evaluación y regulación). La confiabilidad para las diferentes subescalas es adecuada, con valores del coeficiente alfa entre .82 a .87. En la muestra del presente estudio, el coeficiente alfa para la escala total fue de .93.

Utrecht Work Engagement Scale (UWES-S) (Schaufeli et al., 2002).

Se empleó la escala UWES en su versión para estudiantes (Schaufeli et al., 2002). Consta de 17 ítems que evalúan tres dimensiones: Vigor, Dedicación y Absorción, y se responden en una escala de tipo Likert comprendida entre los valores 0 a 6. En Argentina, este instrumento ha sido validado en su versión de 17 ítems reportándose adecuadas propiedades psicométricas con valores de alfa entre .74 y .89 (Mesurado et al., 2016). En la muestra del presente estudio, la consistencia interna de la escala total fue adecuada ($\alpha = .89$).

Prueba de Comprensión de Textos (Castañeda et al., 2016).

Está formada por un texto que se titula “Los dos reyes y los dos laberintos” de Borges (1946), y una prueba de comprensión que evalúa dos contextos de recuperación de lo comprendido: el reconocimiento y el recuerdo. Los ítems de esta prueba representan tres dimensiones: a) relaciones témporo-causales; b) estrategias de razonamiento inductivo, deductivo y analógico; e c) integración de esquemas de conocimiento. La confiabilidad mediante el coeficiente alfa es de .78 (Castañeda et al., 2016). En la muestra del presente estudio el coeficiente alfa fue de .83.

Rendimiento Académico.

Se empleó el promedio total de calificaciones de la carrera extraído desde el sistema académico de cada centro educativo en un rango de 0 a 10. En este intervalo de datos se considera aprobado a partir de una nota de 6 siendo el 10 el valor máximo.

Procedimiento

Se estableció el contacto con los directivos de las instituciones para solicitar autorización a fin de llevar a cabo la investigación. Una vez que se obtuvo la autorización de los directivos, se entregó el consentimiento informado a los estudiantes para proceder posteriormente con la evaluación de los sujetos participantes que firmaron dicho consentimiento. En el mismo, se aclaró que la participación de los estudiantes era voluntaria y que toda información que pudiera identificar al participante sería manejada de manera confidencial. Este proyecto no infringe ninguna de las disposiciones éticas, legales y jurídicas establecidas en las normas bioéticas nacionales e internacionales. La investigación se desarrolló bajo estrictos criterios éticos que asegurasen el respeto de los valores, los derechos, la seguridad y la integridad de los sujetos participantes.

Análisis de datos

Para analizar la relación entre las variables se utilizó correlación r de Pearson. Los análisis fueron realizados con la versión 20.0 para Windows del paquete estadístico SPSS. Para poner a prueba un modelo integrador se empleó las técnicas de ecuaciones estructurales (SEM) mediante el programa *AMOS Graphics 16.0* (Arbuckle, 2007). El nivel de bondad de ajuste de los modelos se valoró mediante la prueba χ^2 y los siguientes índices: *GFI* (*Goodness of Fit Index*) y *CFI* (*Comparative Fit Index*). Los valores de CFI y GFI pueden oscilar entre 0 y 1, considerándose los superiores a .90 indicadores de un ajuste aceptable (Hu & Bentler, 1995, 1999). Además, se calculó el índice ajustado Raíz de Error medio (RMSEA) para conocer el grado de error de los modelos. Este índice se considera aceptable cuando sus valores son inferiores a .08.

RESULTADOS

Estadística descriptiva

En la Tabla 1 se presentan los estadísticos descriptivos de las variables analizadas.

Tabla 1.

Estadísticos descriptivos de las variables de estudio

	M (DE)	Asimetría	Consistencia interna
Estrategias cognitivas y de Autorregulación			.93
Adquisición	23.72 (3.29)	-0.38	
Recuperación	23.98 (3.09)	0.12	
Procesamiento	21.79 (3.03)	0.04	
Materiales	12.17 (1.86)	-0.18	
Persona	44.49 (6.48)	-0.89	
Tarea	22.76 (3.28)	-0.31	
Comprensión Lectora			.83
Relaciones témporo causales (TC)	4.15 (1.60)	-0.06	
Estrategias de razonamiento	4.38 (1.41)	-0.76	
Integración de esquemas	3.64 (1.41)	-0.49	
Engagement			.89
Vigor	20.14 (5.81)	-0.08	
Dedicación	24.21 (4.59)	-1.25	
Absorción	20.50 (5.91)	-0.24	
Rendimiento académico	7.97 (0.93)	-0.23	

Fuente. Elaboración propia.

Relación entre las estrategias empleadas, el engagement, la comprensión lectora y el rendimiento académico

Se observó una correlación significativa entre las estrategias cognitivas de estudio, las estrategias de autorregulación y el promedio académico de los estudiantes. Concretamente, a mayor puntaje de las estrategias cognitivas de adquisición y de recuperación, así como de los aspectos vinculados a la autorregulación (persona, tarea, materiales), mayor fue el promedio académico de los alumnos ($r = .27$ a $r = .45$). La relación entre el engagement académico y las estrategias de autorregulación ($r = .28$ a $r = .43$) y entre el engagement académico y las estrategias cognitivas ($r = .28$ a $r = .38$) también fue significativa. Finalmente, se halló una correlación entre el engagement académico y el rendimiento académico ($r = .19$ a $r = .30$), y entre la comprensión lectora y el promedio académico de los alumnos ($r = .21$ a $r = .35$) (véase Tabla 2).

Modelo de ecuaciones estructurales (SEM)

Se puso a prueba un modelo integrador para examinar los efectos directos de las estrategias de autorregulación y las estrategias cognitivas (EC), el engagement y la comprensión lectora (CL) en el rendimiento académico, considerando además los efectos indirectos de las estrategias cognitivas y de autorregulación y del engagement en el RA a través de la CL. Asimismo, se incluyeron los efectos directos del nivel educativo de los padres y de la edad de los estudiantes en el RA. El modelo mostró un ajuste adecuado a los datos empíricos ($\chi^2 = 149.391$, $gl = 85$) ya que los índices de ajuste encontrados fueron superiores a .90 (GFI = .92; CFI = .95) y el RMSEA de

.060. Los resultados indican que las estrategias de autorregulación y las estrategias cognitivas (.20), el engagement (.19) y la CL (.30) tienen efectos directos sobre el rendimiento académico. Además, las estrategias empleadas tienen efectos indirectos en el rendimiento académico a través de la CL. Se observa también que las estrategias empleadas se relacionan con el engagement académico ($r = .56$). La edad (.02) y el nivel educativo de los padres (-.01) no resultaron predictores significativos del RA (véase Figura 1).

Tabla 2.
Relación entre los constructos bajo estudio y el rendimiento académico

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
ESTRATEGIAS COGNITIVAS	1. Adquisición	-												
	2. Recuperación	.66**	-											
	3. Procesamiento	.62**	.55**	-										
AUTORREGULACIÓN	4. Materiales	.59**	.53**	.56**	-									
	5. Persona	.59**	.59**	.50**	.55**	-								
	6. Tarea	.68**	.60**	.63**	.65**	.66**	-							
COMPRENSIÓN LECTORA	7. Relaciones-TC	.29**	.18*	.09	.08	.19**	.13	-						
	8. Razonamiento	.25**	.09	.07	.04	.14*	.10	.67**	-					
	9. Int. esquemas	.30**	.19**	.14*	.11	.22**	.18*	.61**	.59**	-				
ENGAGEMENT	10. Vigor	.38**	.37**	.30**	.41**	.43**	.40**	.08	.09	.09	-			
	11. Dedicación	.28**	.32**	.33**	.28**	.31**	.30**	.11	.01	.07	.50**	-		
RENDIMIENTO (RA)	12. Absorción	.31**	.35**	.28**	.36**	.35**	.37**	.01	.04	.10	.73**	.49**	-	
	13. Promedio	.31**	.31**	.13	.27**	.45**	.29**	.31**	.21**	.35**	.30**	.19**	.25**	1

Fuente. Elaboración propia.

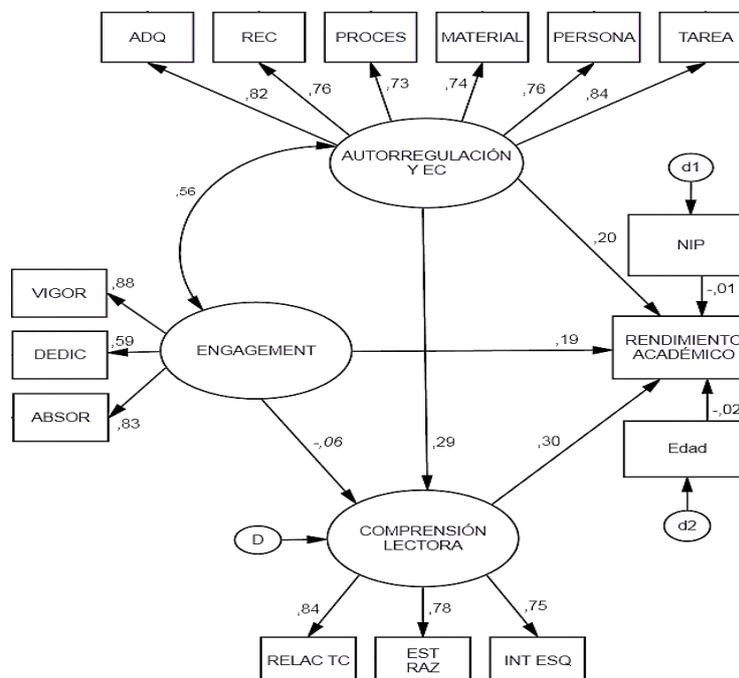


Figura 1.
Modelo de ecuaciones estructurales de los predictores del rendimiento académico

Fuente. Elaboración propia.

DISCUSIÓN

Con el fin de alcanzar un rendimiento académico óptimo en el nivel superior, los estudiantes deben implementar estrategias cognitivas y de autorregulación y comprometerse con su proceso de aprendizaje de forma autónoma y eficaz. Por tal motivo, constructos como autorregulación y engagement se han situado en el foco de atención para comprender cuáles son los factores que influyen en el éxito académico y en la permanencia del estudiante en el nivel superior. El objetivo del presente estudio fue doble. Por un lado, se pretendió analizar la relación entre las estrategias cognitivas y de autorregulación, el engagement académico, la comprensión lectora y el rendimiento académico en estudiantes universitarios y, por otra parte, examinar el rol mediador de la comprensión lectora en la relación entre los constructos bajo análisis.

En primer lugar, se hallaron asociaciones significativas entre las estrategias cognitivas y de autorregulación y el rendimiento académico de los estudiantes. Estos resultados están en línea con evidencia precedente que ha demostrado que las estrategias cognitivas y de autorregulación se relacionan con el rendimiento del estudiante (Alegre, 2014; Kohler, 2013; Martín et al., 2008) y que las estrategias de autorregulación serían más determinantes para el rendimiento académico que las estrategias cognitivas (Valle et al., 2009). Así, los estudiantes que monitorean y regulan su propio proceso de aprendizaje y que emplean estrategias cognitivas de un modo eficaz, serían los que obtienen los mejores resultados académicos. En efecto, estudios previos que han examinado la relación entre las estrategias cognitivas y metacognitivas y el RA, han reportado un mayor uso de determinadas *estrategias cognitivas* y de estrategias metacognitivas en estudiantes con buen RA (ver Ernst et al., 2022). Asimismo, en consistencia con lo informado en estudios previos (Arias-Gundín et al., 2012; Gutiérrez-Braojos & Salmerón, 2012; Nejabati, 2015), encontramos que las estrategias cognitivas y de autorregulación se relacionan con la comprensión lectora. De este modo, el conocimiento sobre qué estrategias cognitivas emplear, así como el uso eficiente y adaptativo de estrategias metacognitivas (Arias-Gundín et al., 2012; Botsas & Padeliadu, 2003), no solo sería clave para el rendimiento académico general sino también para el buen desempeño lector, en particular. A diferencia de los estudiantes con dificultades en la lectura, se ha indicado que los buenos comprendedores participan más activamente en tareas de lectura y cuentan con mayor repertorio de estrategias cognitivas y metacognitivas para controlar, regular y monitorear su propio proceso de comprensión (Botsas & Padeliadu, 2003).

El engagement académico también se relacionó positivamente con el rendimiento académico del estudiante. Mediante el empleo de la UWES-S y UWES-S 9, estudios recientes también han demostrado que el engagement académico se relaciona con el rendimiento académico en estudiantes del nivel secundario (Serrano et al., 2019) y universitario (Casuso-Holgado et al., 2013; Gómez et al., 2015), observándose, en línea con nuestros resultados, que la dimensión vigor es la más relacionada (Casuso-Holgado et al., 2013). Tanto estudios que han examinado el papel del engagement en el rendimiento académico, considerando al engagement en su carácter multidimensional –i.e., conductual, cognitivo y emocional– (Gunuc, 2014; Lei et al., 2018) como a través de una medida compuesta (Northey et al., 2018), han demostrado la relación positiva entre las variables. El modelo de participación-identificación del compromiso de los estudiantes de Finn (1989) ofrecería una explicación a este fenómeno (ver Lei et al., 2018). De acuerdo con este modelo, el compromiso continuo del estudiante se relaciona con un mejor rendimiento académico, lo que conduce a su vez a un mayor reconocimiento de la importancia de la escuela,

generando un feedback positivo; i.e., los estudiantes están motivados para dedicarse más al estudio, lo que mejora su nivel de rendimiento académico y comienza el ciclo nuevamente (Finn, 1989). Esto enfatiza la importancia de profundizar la investigación en los métodos y estrategias a aplicar para incrementar el engagement del estudiante (Gunuc, 2014; Heng, 2014) como, por ejemplo, el aprendizaje *here and now* (Northey et al., 2018) o mediante programas de tutoría basados en la universidad como el *CURO program* (ver e.g., Fehheimer et al., 2011).

Respecto de la relación entre la comprensión lectora y el rendimiento académico, nuestros hallazgos son consistentes con los de estudios previos que han observado la relación positiva entre las variables en estudiantes de distintas carreras universitarias y de diferentes países (ver e.g., Difabio, 2008; Oliveira & Dos Santos, 2006). Considerando que el aprendizaje requiere de la lectura de textos y de su comprensión, es esperable que un alto rendimiento académico demande de la lectura eficiente y de la construcción de significado en base a la misma (Bastug, 2014). Por tal motivo, la enseñanza de estrategias para mejorar la comprensión lectora en estudiantes es esencial para incrementar las oportunidades de alcanzar el éxito académico (Bharuthram, 2012).

Finalmente, al examinar la relación entre los constructos mediante las técnicas de ecuaciones estructurales (SEM), se observó que las estrategias cognitivas y de autorregulación, el engagement académico y la comprensión lectora predicen el rendimiento académico de los estudiantes y que la comprensión lectora media la relación entre las estrategias empleadas y el rendimiento académico, pero no así entre el engagement y su rendimiento. Así, el uso de estrategias cognitivas y metacognitivas facilitarían el proceso de comprensión lectora (Gutiérrez-Braojos & Salmerón, 2012) y, tanto el uso eficiente de estrategias como el nivel de comprensión lectora, influirían en el rendimiento académico del estudiante. El engagement académico, por otra parte, también sería un importante predictor del rendimiento académico del estudiante, valorado mediante el promedio de sus calificaciones, pero no de su competencia lectora, valorado mediante tareas basadas en desempeño. Además, es importante destacar la relación de alta magnitud hallada entre las estrategias cognitivas y de autorregulación y el engagement académico. Esto sería coherente con las propuestas teóricas que postulan un solapamiento entre los constructos (ver Li & Lajoie, 2021, para un modelo integrador), enfatizando la importancia de su estudio conjunto en el análisis de los factores que influyen en el rendimiento académico.

En síntesis, los hallazgos de la presente investigación indican que las estrategias cognitivas y de autorregulación influyen tanto en la comprensión lectora del estudiante como en su rendimiento académico y, este último, a su vez se encuentra influido por el engagement académico. Así, el rendimiento académico en el nivel superior estaría condicionado por el uso eficiente de las estrategias cognitivas y autorregulatorias, el engagement del estudiante y su nivel de comprensión lectora. Antes de discutir las implicancias del estudio es necesario mencionar algunas limitaciones. En primer lugar, la muestra fue de tipo intencional y estuvo limitada a estudiantes argentinos del nivel superior. Por tal motivo, los resultados no se pueden generalizar a estudiantes de otros países o de diferente contexto cultural. Además, es necesario indicar que el presente estudio es de corte transversal. Por esta razón, no fue posible examinar la trayectoria de las estrategias cognitivas y de autorregulación, el engagement académico y la comprensión lectora, así como sus efectos en el RA, a lo largo del tiempo. Futuras investigaciones se beneficiarían de profundizar en los hallazgos obtenidos a través de un estudio longitudinal y

abordar el análisis de la relación entre los constructos considerando el contexto y otras variables personales y ambientales como predictoras del rendimiento académico.

Los resultados del presente estudio tienen importantes implicaciones educativas para el diseño e implementación de estrategias orientadas a facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje y favorecer la transición nivel secundario-universidad y permanencia del estudiante en el nivel superior, más aún, considerando que un importante número de estudiantes que finalizan su trayectoria académica en el nivel secundario no cuentan con la preparación suficiente para beneficiarse de sus estudios (Weinstein et al., 2011). En primer lugar, los hallazgos del presente estudio respecto del rol central de las estrategias cognitivas y de autorregulación en la comprensión lectora y en el rendimiento académico ponen de manifiesto la importancia de promover su empleo efectivo para fomentar el éxito y la continuidad del estudiante en el nivel superior. En efecto, se ha indicado que la instrucción explícita en el uso efectivo de estrategias metacognitivas es de gran relevancia para mejorar las habilidades lectoras en estudiantes con dificultades en la lectura (Arias-Gundín et al., 2012). En segundo lugar, teniendo en cuenta que el engagement académico también se relacionó con el RA del estudiante y, que se ha indicado que los estudiantes con alto nivel de engagement académico tienen mayores probabilidades de graduarse (Svanum & Bigatti, 2009) mientras que sus pares menos *engaged* abandonarían más prematuramente la universidad (Hughes & Pace, 2003), es de gran relevancia desarrollar programas para promover y favorecer el engagement en el estudiante, tanto en actividades académicas, como extracurriculares, especialmente en el alumnado académicamente desfavorecido (Heng, 2014).

En síntesis, los resultados del presente estudio indican que los estudiantes comprometidos que autorregulan su estudio mediante el empleo de estrategias cognitivas obtienen un mejor rendimiento académico, facilitado, en parte, por una mejor comprensión lectora. Estos resultados son relevantes para la identificación de los factores que influyen en el rendimiento académico y el diseño de estrategias destinadas a favorecer el desempeño del estudiante en el nivel superior. Futuros estudios se beneficiarán de profundizar en esta temática para poder identificar aquellos factores -académicos, personales o sociales- que impactan en el rendimiento académico como complejo fenómeno multidimensional a fin de potencializar y fomentar los mecanismos que permitan mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje y la permanencia del estudiante en el nivel superior.

Contribuciones de autoría: Vanessa Arán-Filippetti y Mónica Serppe: diseño del estudio, análisis e interpretación de datos, redacción del manuscrito y revisión crítica. Glenda Maier, Marisel Gutierrez, Doris Cairus, Cindy Ernst, y Daiana Block Ernst: recolección e interpretación de datos y revisión crítica. Todas las autoras revisaron el manuscrito, se responsabilizan de su contenido y dieron su aprobación de la versión final.

Conflictos de intereses: Las autoras expresan que no hay conflictos de intereses.

Fuentes de financiamiento: Este proyecto fue subvencionado por el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), la Facultad de Humanidades, Educación y

Ciencias Sociales de la Universidad Adventista del Plata (Proy. N° 20.23), y el Instituto Superior Adventista de Misiones.

Agradecimientos: Los autores agradecen la participación y colaboración en la recolección de datos a la Mg. Laura Rizzo, Lic. Beatriz Turbay, Lic. Cintia Block, Lic. Sabrina Aranda y Lic. Nicole Waigel.

REFERENCIAS

- Alegre, A. (2014). Academic self-efficacy, self-regulated learning and academic performance in first-year university students. *Propósitos y Representaciones*, 2(1), 79-120. <https://doi.org/10.20511/pyr2014.v2n1.54>
- Alrashidi, O., Phan, H. P., & Ngu, B. H. (2016). Academic engagement: an overview of its definitions, dimensions, and major conceptualisations. *International Education Studies*, 9(12), 41-52. <https://doi.org/10.5539/ies.v9n12p41>
- Arán-Filippetti, V., & Krumm, G. (2020). A hierarchical model of cognitive flexibility in children: Extending the relationship between flexibility, creativity and academic achievement. *Child Neuropsychology*, 26, 770-800. <https://doi.org/10.1080/09297049.2019.1711034>
- Arán-Filippetti, V., & López, M. B. (2016). Funciones ejecutivas y comprensión lectora. *Cuadernos de Neuropsicología*, 10(1), 23-44. <https://doi.org/10.7714/CNPS/10.1.202>
- Arbuckle, J. L. (2007). *Amos 16.0 user's guide*. Amos Development Corporation.
- Arias-Gundín, O., Fidalgo, R., & Robledo, P. (2012). Metacognición y comprensión lectora: conocimiento y uso de estrategias. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 2(1), 195-201. <https://hdl.handle.net/10662/2709>
- Bastug, M. (2014). The structural relationship of reading attitude, reading comprehension and academic achievement. *International Journal of Social Sciences and Education*, 4(4), 931-946. <https://ijsse.com/sites/default/files/issues/2014/v4-i4-2014-1/Paper-20.pdf>
- Bharuthram, S. (2012). Making a case for the teaching of reading across the curriculum in higher education. *South African Journal of Education*, 32, 205-214
- Becker, D. R., Miao, A., Duncan, R., & McClelland, M. M. (2014). Behavioral self-regulation and executive function both predict visuomotor skills and early academic achievement. *Early Childhood Research Quarterly*, 29(4), 411-424. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2014.04.014>
- Boekaerts, M. (2016). Engagement as an inherent aspect of the learning process. *Learning and Instruction*, 43, 76-83. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2016.02.001>
- Botsas, G., & Padeliadu, S. (2003). Goal orientation and reading comprehension strategy use among students with and without reading difficulties. *International Journal of Educational Research*, 39, 477-495. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2004.06.010>

- Castañeda, S., Pérez, I., & Peña, R. (2016). Validación de constructo de componentes de agencia académica evaluados en web. *Revista de Investigación en Psicología*, 19(2), 9-24. <https://doi.org/10.15381/rinvp.v19i2.12887>
- Casuso-Holgado, M. J., Cuesta-Vargas, A. I., Moreno-Morales, N., Labajos-Manzanares, M. T., Barón-López, F. J., & Vega-Cuesta, M. (2013). The association between academic engagement and achievement in health sciences students. *BMC Medical Education*, 13(1), 1-7. <https://doi.org/10.1186/1472-6920-13-33>
- Chavez, A., & Vallejos-Flores, M. A. (2021). Diseño y validez de la Escala de Adicción a Instagram de Bergen (BIAS) en adultos peruanos. *Propósitos y Representaciones*, 9(1), e973. <https://doi.org/10.20511/pyr2021.v9n1.973>
- Difabio, H. (2008). El test cloze en la evaluación de la comprensión del texto informativo de nivel universitario. *RLA. Revista de lingüística teórica y aplicada*, 46(1), 121-137. https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-48832008000100007
- Elvira-Valdés, M. A., & Pujol, L. (2012). Autorregulación y rendimiento académico en la transición secundaria-universidad. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 10(1), 367-378. <https://revistaumanizales.cinde.org.co/rfcsnj/index.php/Revista-Latinoamericana/article/view/612>
- Ernst, C., Arán Filippetti, V., & Lemos, V. (2022). Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico: revisión sistemática en estudiantes del nivel secundario y universitario. *UnianDES Episteme*, 9(4), 534-562. <http://45.238.216.13/ojs/index.php/EPISTEME/article/view/2737/2224>
- Estévez, I., Rodríguez-Llorente, C., Piñeiro, I., González-Suárez, R., & Valle, A. (2021). School engagement, academic achievement, and self-regulated learning. *Sustainability*, 13(6), 3011. <https://doi.org/10.3390/su13063011>
- Fechheimer, M., Webber, K., & Kleiber, P. B. (2011). How well do undergraduate research programs promote engagement and success of students?. *CBE-Life Sciences Education*, 10(2), 156-163. <https://doi.org/10.1187/cbe.10-10-0130>
- Finn, J. D. (1989). Withdrawing from school. *Review of Educational Research*, 59, 117-142. <https://doi.org/10.3102/00346543059002117>
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., & Paris, A. H. (2004). School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research*, 74(1), 59-109. <https://doi.org/10.3102/00346543074001059>
- García-Madruga, J. A., Vila, J. O., Gómez-Veiga, I., Duque, G., & Elosúa, M. R. (2014). Executive processes, reading comprehension and academic achievement in 3th grade primary students. *Learning and Individual Differences*, 35, 41-48. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2014.07.013>
- Gaxiola, J. C., Lugo, S., & Gaxiola, E. (2013). Autorregulación, resiliencia y metas educativas: variables protectoras del rendimiento académico de bachilleres. *Revista Colombiana de Psicología*, 22(2), 241-252. <http://www.scielo.org.co/pdf/rcps/v22n2/v22n2a02.pdf>

- Gómez H., P., Pérez, V. C., Parra, P. P., Ortiz, M. L., Matus, B. O., McColl, C. P., ... & Meyer, K. A. (2015). Relación entre el bienestar y el rendimiento académico en alumnos de primer año de medicina. *Revista Médica de Chile*, 143(7), 930-937. <https://doi.org/10.4067/S0034-98872015000700015>
- Gunuc, S. (2014). The relationships between student engagement and their academic achievement. *International Journal on New Trends in Education and Their Implications*, 5(4), 216-231. <http://ijonte.org/FileUpload/ks63207/File/19..gunuc.pdf>
- Gutierrez-Braojos, C., & Salmerón, H. (2012). Estrategias de comprensión lectora para estudiantes de primer grado de educación primaria. *Profesorado: Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 6(1), 183-202. <https://hdl.handle.net/10481/23007>
- Heng, K. (2014). The relationships between student engagement and the academic achievement of first-year university students in Cambodia. *The Asia-Pacific Education Researcher*, 23(2), 179-189. <https://doi.org/10.1007/s40299-013-0095-8>
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2020). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill.
- Hofmann, W., Schmeichel, B. J., & Baddeley, A. D. (2012). Executive functions and self-regulation. *Trends in Cognitive Sciences*, 16(3), 174-180. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2012.01.006>
- Hughes, R., & Pace, C. R. (2003). Using NSSE to study student retention and withdrawal. *Assessment Update*, 15(4), 1-2.
- Hu, L., & Bentler, P. M. (1995). Evaluating model fit. In R. H. Hoyle (Ed.), *Structural equation modeling: concepts, issues, and applications* (pp. 76-99). Sage.
- Hu, L., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1-55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Kohler, J. L. (2013). Rendimiento académico, habilidades intelectuales y estrategias de aprendizaje en universitarios de Lima. *Liberabit*, 19(2), 277-288. <http://www.scielo.org.pe/pdf/liber/v19n2/a13v19n2>
- Lei, H., Cui, Y., & Zhou, W. (2018). Relationships between student engagement and academic achievement: A meta-analysis. *Social Behavior and Personality: an International Journal*, 46(3), 517-528. <https://doi.org/10.2224/sbp.7054>
- Li, S., & Lajoie, S. P. (2021). Cognitive engagement in self-regulated learning: an integrative model. *European Journal of Psychology of Education* (IF2.663). <https://doi.org/10.1007/S10212-021-00565-X>
- Martín, E., García, L. A., Torbay, Á., & Rodríguez, T. (2008). Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 8(3), 401-412. <https://www.ijpsy.com/volumen8/num3/213/estrategias-de-aprendizaje-y-rendimiento-ES.pdf>

- McClelland, M. M., & Cameron, C. E. (2011). Self-regulation and academic achievement in elementary school children. *New Directions for Child and Adolescent Development*, 2011(133), 29-44. <https://doi.org/10.1002/cd.302>
- McKeachie, W. J., Pintrich, P. R., Lin, Y. G., & Smith, D. (1986). *Teaching and learning in the college classroom: A review of the research literature*. Ann Arbor: National Center for Research to Improve Postsecondary Teaching and Literacy, The University of Michigan. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED314999.pdf>
- Medrano, L. A., Moretti, L., & Ortiz, A. (2015). Medición del engagement académico en estudiantes universitarios. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación-e Avaliação Psicológica*, 2(40), 114-124. <https://www.redalyc.org/pdf/4596/459645432012.pdf>
- Mesurado, B., Richaud, M. C., & José Mateo, N. (2016). Engagement, flow, self-efficacy, and eustress of university students: A cross-national comparison between the Philippines and Argentina. *The Journal of Psychology*, 150(3), 281-299. <https://doi.org/10.1080/00223980.2015.1024595>
- Moje, E. B., Stockdill, D., Kim, K., & Kim, H. J. (2011). The role of text in disciplinary learning. In M. L. Kamil, P. D. Pearson, E. B. Moje, & P. P. Afflerbach (Eds.), *Handbook of reading research* (Vol. IV, pp. 453-486). Routledge.
- Morrison, F. J., Ponitz, C. C., & McClelland, M. M. (2010). Self-regulation and academic achievement in the transition to school. In S. D. Calkins & M. A. Bell (Eds.), *Child development at the intersection of emotion and cognition* (pp. 203-224). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/12059-011>
- Nejabati, N. (2015). The effects of teaching self-regulated learning strategies on EFL students' reading comprehension. *Journal of Language Teaching and Research*, 6(6), 1343-1348. <https://doi.org/10.17507/jltr.0606.23>
- Northey, G., Govind, R., Bucic, T., Chylinski, M., Dolan, R., & van Esch, P. (2018). The effect of “here and now” learning on student engagement and academic achievement. *British Journal of Educational Technology*, 49(2), 321-333. <https://doi.org/10.1111/bjet.12589>
- Oliveira, K. L., & Dos Santos, A. A. A. (2006). Compreensão de textos e desempenho acadêmico. *PSIC Revista de Psicologia da Vetor Editora*, 7(1), 19-27. <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/psic/v7n1/v7n1a04.pdf>
- Peralbo, M., Porto, A., Barca, A., Risso, A., Mayor, M. A., & García, M. (2009). Comprensión lectora y rendimiento escolar: cómo mejorar la comprensión de textos en secundaria obligatoria. In *Actas do X Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia* (pp. 4127-4142). Braga: Universidade do Minho. <https://www.educacion.udc.es/grupos/gipdae/documentos/congreso/xcongreso/pdfs/t9/t9c305.pdf>
- Pinto, N. S., Martínez, A. I. M., & Jiménez-Taracido, L. (2016). Learning strategies, reading comprehension and academic achievement in Secondary Education. *Psicologia Escolar e Educacional*, 20(3), 447-456. <https://doi.org/10.1590/2175-3539201502031101>

- Pretorius, E. J. (2002). Reading ability and academic performance in South Africa: Are we fiddling while Rome is burning? *Language Matters*, 33(1), 169-196. <https://doi.org/10.1080/10228190208566183>
- Schaufeli, W. B., Salanova, M., González-Romá, V., & Bakker, A. B. (2002). The measurement of engagement and burnout: A two sample confirmatory factor analytic approach. *Journal of Happiness Studies*, 3, 71-92.
- Serrano, C., Andreu, Y., Murgui, S., & Martínez, P. (2019). Psychometric properties of Spanish version student Utrecht Work Engagement Scale (UWES-S-9) in high-school students. *The Spanish Journal of Psychology*, 22. <https://doi.org/10.1017/sjp.2019.25>
- Soper, D. (2020). *A-priori Calculadora de tamaño de muestra para modelos de ecuaciones estructurales 2020*. Free Statistics Calculators. <https://www.danielsoper.com/statcalc>
- Svanum, S., & Bigatti, S. M. (2009). Academic course engagement during one semester forecasts college success: Engaged students are more likely to earn a degree, do it faster, and do it better. *Journal of College Student Development*, 50(1), 120-132. <https://doi.org/10.1353/csd.0.0055>
- Valle, A., Rodríguez, S., Cabanach, R. G., Núñez, J. C., González- Pienda, J. A., & Rosário, P. (2009). Diferencias en rendimiento académico según los niveles de las estrategias cognitivas y de las estrategias de autorregulación. *SUMMA Psicológica UST*, 6(2), 31-42. <https://doi.org/10.18774/448x.2009.6.60>
- Ventura-León, J., Caycho, T. & Barboza, M. (2020). ¿Cuántos participantes son necesarios?: Un método para estimar el tamaño muestral en SEM. *Archivos Argentinos de Pediatría*, 118(5), e510- e513.
- Weinstein, C. E., Acee, T. W., & Jung, J. (2011). Self-regulation and learning strategies. *New Directions for Teaching and Learning*, 126, 45-53. <https://doi.org/10.1002/tl.443>
- Wingate, U. (2007). A framework for transition: Supporting 'learning to learn' in higher education. *Higher Education Quarterly*, 61(3), 391-405. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2273.2007.00361.x>
- Zimmerman, B. J. (2000). Attaining self-regulation. A social cognitive perspective. In M. Boekaerts, P. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of Self-Regulation* (pp. 13-39). Academic Press.
- Zimmerman, B. J., & Schunk, D. H. (2008). Motivation: An essential dimension of self-regulated learning. In D. H. Schunk, & B. J. Zimmerman (Eds.), *Motivation and self-regulated learning: Theory, research, and applications* (pp. 1-30). Lawrence Erlbaum Associates.