

Experiencia de aprendizaje autorregulado y su efecto en el rendimiento académico de universitarios de primer año

Self-regulated learning experience and its effect on the academic performance of first-year university students

Francisco Gálvez-Gamboa,¹ Palmenia Pinochet-Quiroz,² Nancy Lepe-Martínez,³ Hernán Cabrera Lolic⁴

Resumen

Una de las variables relevantes y predictoras en la explicación del rendimiento académico de los estudiantes universitarios es la autorregulación del aprendizaje. Es por ello que, se convierte en una de las áreas necesarias de desarrollar y promover principalmente en los primeros años de vida universitaria. El objetivo de este estudio fue analizar el efecto de la experiencia de aprendizaje sobre la autorregulación del aprendizaje, autoeficacia para la regulación del estudio, disposición al estudio y rendimiento académico en estudiantes universitarios de primer año. El método tiene un enfoque cuantitativo con datos de corte transversal en una muestra compuesta por 115 estudiantes universitarios de una carrera del área de Ingeniería. El procesamiento de los datos se realizó con el método de Mínimos Cuadrados Parciales. Los resultados muestran que las experiencias de aprendizaje tienen un efecto positivo sobre las variables en estudio y en específico sobre el rendimiento académico. Ello implica que las experiencias del estudiante en el proceso de aprendizaje, donde especialmente relevantes resultan las prácticas docentes para promover la autorregulación del aprendizaje, tienen un efecto directo sobre su desempeño académico.

Palabras clave: autorregulación del aprendizaje, rendimiento académico, prácticas docentes, experiencia de aprendizaje, estudiantes universitarios

Abstract

One of the relevant and predictive variables in explaining the academic performance of university students is self-regulation learning. This is why it becomes one of the necessary areas to develop and promote, especially in the first years of university life. The aim of this study was to analyze the effect of learning experience on self-regulation of learning, self-efficacy for study regulation, willingness to study and academic performance in first-year university students. The method has a quantitative approach with cross-sectional data in a sample composed of 115 university students of a career in the area of Engineering. Data processing was performed using the Partial Least Squares method. The results show that learning experiences have a positive effect on the variables under study and specifically on academic performance. This implies that the student's experiences in the learning process, where teaching practices to promote self-regulation learning are especially relevant, have a direct effect on their academic performance.

Keywords: self-regulated learning, academic performance, teaching practices, learning experience, university students

Rev. Ecuat. Neurol. Vol. 33, N° 1, 2024

Introducción

La diversidad de estudiantes que actualmente se observa en las aulas universitarias ha generado amplio interés científico. Ello considerando que ha significado desafíos que involucran implementar estrategias tanto en la docencia como para el estudiante en procesos como la adaptación a los primeros años de vida universitaria.^{1,2} En este ámbito, la autorregulación del aprendizaje se ha convertido en una de las competencias y predictores claves

para el rendimiento y éxito académico debido al impacto que tiene su desarrollo y promoción como medio para reducir el abandono o deserción universitaria.

La autorregulación del aprendizaje (ARA) se refiere al control propio del rendimiento cognitivo antes, durante y después del proceso de aprendizaje.^{3,4} Autores⁵ establecen que se refiere al aprendizaje que resulta de pensamientos y comportamientos autogenerados orientados a los objetivos de aprendizaje. Las estrategias de aprendi-

¹Facultad de Ciencias Sociales y Económicas, Departamento de Economía y Administración, Universidad Católica del Maule, Talca, Chile

²Dirección General de Docencia, Centro de Desarrollo e Innovación Docente, Universidad Católica del Maule, Talca, Chile

³Facultad de Ciencias de la Educación, Departamento de Diversidad e Inclusividad Educativa, Universidad Católica del Maule, Talca, Chile

⁴Facultad de Ciencias de la Ingeniería, Departamento de Obras Civiles, Universidad Católica del Maule, Talca, Chile

Correspondencia:

Nancy Lepe-Martínez

Avenida San Miguel N° 3605,

Facultad de Ciencias de la Educación

Universidad Católica del Maule

Talca, Chile

E-mail: nlepe@ucm.cl

zaje autorregulado han adquirido bastante importancia en los últimos años, principalmente dado que se ha demostrado su efecto en la predicción del desempeño de los estudiantes^{6,7} como también la relevancia de ser desarrollada desde los primeros años de vida.⁸ Se ha demostrado⁹ que las estrategias de autorregulación influyen en aspectos relacionados con las emociones hacia el aprendizaje, las estrategias de aprendizaje cognitivas y el rendimiento académico.

Entre los modelos más estudiados que explican el proceso de autorregulación del aprendizaje en el contexto educacional, se encuentra el modelo trifásico de Barry Zimmerman,¹⁰ un modelo cíclico, interdependiente con una perspectiva social-cognitiva y el modelo de Paul Pintrich¹¹ basado en una perspectiva socio-cognitiva de fases independientes. Curione basado en Pintrich¹² puntualiza cuatro asunciones teóricas básicas de la perspectiva autorregulación del aprendizaje:

1. La *asunción activa constructiva*: los aprendices son vistos como participantes activos de su proceso de aprendizaje.
2. La *asunción del potencial control*, los aprendices pueden potencialmente monitorear, controlar y regular ciertos aspectos de su cognición, motivación y conducta, así como algunos elementos de su ambiente.
3. Las *metas, criterios o estándares* a través de los cuales se establece una comparación que permite evaluar el progreso en el aprendizaje y realizar ajustes y correcciones en caso de ser necesario y, finalmente;
4. Las *actividades autorregulatorias* son mediadoras entre las características personales, contextuales y el rendimiento académico.

El enfoque del aprendizaje autorregulado aborda los aspectos cognitivos, motivacionales y emocionales que intervienen en el aprendizaje.^{13,14} Se ha evidenciado¹⁵ la relación entre experiencia de aprendizaje y rendimiento académico, donde aquellos estudiantes que tienen niveles favorables de experiencia, muestran también un mejor desempeño. En este sentido las prácticas pedagógicas que tienen los docentes en las asignaturas y el desarrollo de habilidades de autorregulación del aprendizaje influyen directamente en el rendimiento académico de sus estudiantes.¹⁶

Otras investigaciones han argumentado la necesidad de que los docentes fomenten estas competencias, sin embargo, la instrucción que se realiza es poco frecuente y eficaz.¹⁷ Lo anterior debido al escaso conocimiento sobre esta temática.¹⁸⁻²⁰ Además, algunos estudios¹⁶ han demostrado que la percepción de buena enseñanza y la existencia de metas y objetivos claros se relaciona con un enfoque profundo de aprendizaje y, por otra parte, una incoherencia en las evaluaciones y alta carga de trabajo se relaciona con un enfoque superficial.

La autoeficacia en el proceso de planificación del estudio es un conjunto de creencias que tienen los estudiantes acerca de sus capacidades siendo clave en el proceso de control de la autorregulación.²¹ Así, los estudiantes con creencias de autoeficacia positiva hacia el aprendizaje son más motivados y tienen mejor rendimiento académico por las estrategias de autorregulación que utilizan en sus tareas y para preparar la actividad de estudio, impactando en su esfuerzo, persistencia y logro de metas académicas. Es así que la autoeficacia y autorregulación son componentes fundamentales en la implicación de los estudiantes en sus metas académicas. Es posible notar que, un alto nivel de autoeficacia otorga la posibilidad de un mejor rendimiento académico.²²

En consecuencia, como se plantea en un estudio,²³ los estudiantes que son denominados “autorregulados” coinciden con aquellos a los que se les considera de alto rendimiento y alta capacidad. Estos últimos utilizan un conjunto de estrategias cognitivas y saben dónde, cuándo y por qué utilizarlas, gestionan sus procesos mentales hacia el logro de metas, presentan creencias motivacionales, planifican y controlan el tiempo, presentan mayores intentos por participar en el control y regulación de las tareas académicas, entre otros, que le permiten enfrentar con menor dificultad sus procesos de aprendizaje. En esta misma línea, la organización es una de las estrategias cognitivas de aprendizaje más utilizada por los estudiantes con procesamiento profundo y es una de las que destaca al igual que la autorregulación dado que su utilización genera mayor rendimiento académico.^{24,25}

Por otro lado, las estrategias metacognitivas han sido consideradas relevantes en el aprendizaje autorregulado, dado que se vinculan estrechamente con el rendimiento de los estudiantes.¹⁴ En este punto, tareas como la organización son consideradas una de las más sencillas y que permiten integrar la información de manera significativa.²⁶ También, debido a que, se puede segmentar en la organización del entorno, donde se desarrolla el aprendizaje, y de la tarea. Conjuntamente, un estudio²⁷ concluye que es fundamental el desarrollo de la habilidad de organización, pues permite ordenar las tareas y el entorno de aprendizaje, con la finalidad de que los estudiantes logren los objetivos propuestos y el éxito a nivel académico además de ser necesario capacitar al profesorado para que pueda promover esta estrategia desde los primeros niveles de enseñanza.

Las diferentes investigaciones que existen en relación a la autorregulación del aprendizaje han demostrado este vínculo directo con el rendimiento académico, deserción y abandono escolar. A través de ellas se concluye que los estudiantes que se consideran autorregulados alcanzan un mayor rendimiento siendo capaces de utilizar diferentes recursos y estrategias metacognitivas, y motivacionales para mejorar su desempeño.^{1,28,29} Por ejemplo, estudios³⁰ analizaron la influencia de la autorregulación

sobre el rendimiento académico en estudiantes de secundaria estableciendo que los procesos de autorregulación conductual y cognitiva afectan de manera directa y significativa al rendimiento de los estudiantes en matemática. Así, dentro de las implicancias establecen la necesidad de que los profesores fomenten la adopción de procesos de autorregulación del aprendizaje en sus estudiantes.

Por otra parte,^{6,31} se ha demostrado que las estrategias cognitivas y metacognitivas asociadas a la autorregulación predicen el desempeño de los estudiantes. Otro trabajo desarrollado⁹ demostró el impacto directo de la autorregulación del aprendizaje sobre el rendimiento académico en estudiantes universitarios, concluyendo que los profesores y las instituciones deberían crear ambientes proclives al desarrollo de la autorregulación del aprendizaje considerando su impacto sobre el desempeño académico. También, establecieron un modelo predictivo³² para el riesgo de abandono en educación superior en el cual concluyeron que las dimensiones asociadas a planificación del estudio, toma de apuntes y variables relacionadas a la autorregulación del aprendizaje son predictivas para el riesgo de abandono en educación superior.

A pesar de lo anterior, también hay estudios⁴ que argumentan que si bien la autorregulación produce un impacto positivo sobre el rendimiento académico, no todas las estrategias lo impactan de la misma manera. Así mismo, se ha concluido que, si bien se conoce el impacto de la autorregulación sobre el rendimiento académico, se desconocen en gran medida los mecanismos a través de los cuales se produce este efecto.³³ Lo anterior, recoge y reconoce la importancia de indagar en la temática tomando en consideración la importancia de la autorregulación en el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

Metodología

Diseño

Se utilizó un diseño cuantitativo para abordar el objetivo de investigación. Se recogieron los datos a través de un cuestionario con corte transversal (en un momento del tiempo) al término de la primera mitad del semestre académico. El rendimiento académico se obtuvo a partir de las calificaciones de los estudiantes en las actividades curriculares de Cálculo I e Introducción a la Ingeniería. El presente estudio se realizó a partir de una muestra de 115 estudiantes de primer año de una escuela de Ingeniería en una universidad regional de Chile, con una edad promedio de 19,11 años (DE = 1,51). De estos, un 20,69% son mujeres y 79,31% son hombres.

Instrumentos

Se utilizó una batería de instrumentos del Programa Intracurricular de Facilitación de Competencias de Disposición al Aprendizaje en Estudiantes Universitarios³⁴ compuesto por tres cuestionarios que miden la autorre-

gulación del aprendizaje en diferentes áreas. La batería se compone originalmente por 28 ítems que se divide en tres dimensiones o cuestionarios:

1. “*Experiencia de aprendizaje:*” cuestionario de percepción de la calidad del aprendizaje en educación superior (CEQ - Course Experience Questionnaire), instrumento que incluye un conjunto de factores que operan como indicadores de la calidad de la docencia según la perspectiva de los estudiantes. Se utilizaron solo dos factores que han mostrado adecuados niveles de fiabilidad y validez interna en aplicaciones con estudiantes universitarios.¹⁶ Las dimensiones corresponden a: (a) Metas y Objetivos Claros (4 ítems) y (b) Carga de trabajo (4 ítems), utilizados con frecuencia en trabajos empíricos con estudiantes (17,35). Los ítems se responden en una escala Likert de 7 puntos (1= totalmente en desacuerdo; 7 = totalmente de acuerdo).
2. “*Autoeficacia para la Autorregulación del Estudio (CAPADE):*” este cuestionario aborda las estrategias que el estudiante hace para aprender.²¹ Se compone de 9 ítems que tributan a una dimensión principal y tres secundarias definidas teóricamente: (a) establecimiento de objetivos de académicos (b) gestión del tiempo académico y (c) organización de recursos materiales y ambientales. Cada una de estas dimensiones consta de tres ítems, los que se responden en una escala Likert de 7 puntos (1= nada seguro; 7 = totalmente seguro).
3. “*Disposición al estudio:*” este instrumento analiza la percepción del estudiante acerca de las actividades efectuadas para gestionar el tiempo académico, en su propuesta inicial.³⁴ Se construyó con el objetivo de evaluar los aprendizajes de los estudiantes tras realizar el programa de entrenamiento. Se compone de 11 ítems agrupados en un solo factor, los que se responden en una escala Likert de 7 puntos (1= totalmente en desacuerdo; 7 = totalmente de acuerdo).

Procesamiento de datos

Se analizaron los datos a nivel descriptivo y la normalidad de la distribución de las variables en estudio (ver Tabla 1). Dada la no normalidad de algunas variables y la complejidad del modelo que se pretendía evaluar, se optó por utilizar Mínimos Cuadrados Parciales (en adelante, PLS). Este tipo de modelos es apropiado para estimar modelos de relaciones considerando la no normalidad y muestras pequeñas, como es el caso de estudio. PLS estima simultáneamente las relaciones de reactivos y constructos, además de los recorridos del modelo teórico a través de un algoritmo de iteraciones.³⁶ Las puntuaciones de los constructos latentes son utilizadas para obtener los coeficientes de las regresiones parciales.

Se procesaron los datos utilizando el software Rstudio y el paquete psplm.³⁷ A partir del análisis PLS

se analizaron en primer lugar las comunalidades de los reactivos sobre cada variable latente. El procesamiento de los datos se realizó en dos momentos. En el primer procesamiento se depuraron los instrumentos iniciales considerando como punto de corte que los reactivos en el instrumento tuvieran al menos comunalidad de 0.40. En resultados se examinan además indicadores sobre confiabilidad, validez discriminante y convergente. En el segundo procesamiento, se estimó el modelo teórico a partir del algoritmo de esquema de presentación de estructuras y los resultados se presentan en términos de los coeficientes de trayectoria. Se evaluó además el coeficiente de determinación y se estudió la consistencia de las estimaciones utilizando la técnica de bootstrapping.

Resultados

La Tabla 1 muestra los resultados del primer análisis de depuración de reactivos en el cual se tomó como criterio de decisión eliminar aquellos reactivos que ponderaron una comunalidad inferior al límite de .40. También, se muestran los indicadores del modelo de medición. En términos generales, se puede apreciar indicadores de confiabilidad y validez adecuados respecto de sus valores de referencia eliminando los ítems con comunalidades inferiores a .40 ($\alpha > .70$; $CR > .70$; $AVE > .50$).

La Tabla 2 muestra la descripción de los datos en términos de tendencia central y distribución de la variable dependiente rendimiento académico y las puntuaciones totales de los ítems para los instrumentos de medición.

Tabla 1. Análisis de comunalidades instrumento inicial.

	M	DE	Carga factorial	Comunalidad	Decisión	Todos los ítems			Eliminando los ítems		
						??	CR	AVE	??	CR	AVE
Experiencia de aprendizaje						.80	.85	.41	.792	.858	.545
						1	2	7			
p1	3.8	1.7	.752	.566	No eliminar						
	4	0									
p2	3.3	1.6	.697	.485	No eliminar						
	4	3									
p3	3.6	1.4	.683	.466	No eliminar						
	4	5									
p4	4.3	1.4	.739	.546	No eliminar						
	4	9									
p5	4.5	1.4	.694	.481	No eliminar						
p6	5.6	1.3	.499	.248	Eliminar						
	8	4									
p7	5.2	1.2	.557	.310	Eliminar						
	7	1									
p8	4.2	1.5	.484	.234	Eliminar						
	3	7									
Autoeficacia para la autorregulación del estudio						.85	.88	.46	.852	.887	.524
						5	7	2			
p1	5.4	1.4	.617	.381	Eliminar						
	8	2									
p2	4.1	1.6	.644	.415	No eliminar						
	3	3									
p3	5.1	1.4	.600	.361	Eliminar						
	0	1									
p4	4.5	1.4	.702	.493	No eliminar						
	0	6									
p5	5.4	1.3	.712	.507	No eliminar						
	5										
p6	4.1	1.5	.767	.589	No eliminar						
	5	2									
p7	4.1	1.5	.658	.432	No eliminar						
	7	0									
p8	5.2	1.4	.674	.455	No eliminar						
	6	6									
p9	4.3	1.4	.728	.529	No eliminar						
	7	2									
Disposición al estudio						.86	.89	.43	.887	.911	.590
						6	5	8			
p1	5.3	1.3	0.499	0.249	Eliminar						
	9	0									
p2	5.1	1.1	0.561	0.315	Eliminar						
	4	5									
p3	4.4	1.4	0.719	0.517	No eliminar						
	1	8									
p4	3.6	1.8	0.789	0.623	No eliminar						
	0	4									
p5	3.7	1.7	0.835	0.697	No eliminar						
	6	9									
p6	3.4	1.7	0.839	0.705	No eliminar						
	2	5									

La prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov muestra en algunos casos que no existe normalidad en las variables en estudio ($p < .050$), lo que justifica la elección del modelo de procesamiento de datos basado en PLS.

La Figura 1 muestra los resultados del análisis PLS realizado, para las diferentes rutas basadas en las hipótesis propuestas. En la Tabla 3, se muestran además los resultados en términos de efectos directos, indirectos y totales, de la partida original y el bootstrapping realizado. Es posible evidenciar que, la experiencia de aprendizaje tiene un efecto directo sobre el rendimiento académico ($\beta=.111$; $p < .100$). Ello asociado a un camino claro, con objetivos y metas que para los estudiantes han sido establecidos y una carga de trabajo que permite desarrollar las

tareas en la asignatura. Por otro lado, se constata un efecto directo de la experiencia de aprendizaje sobre las variables asociadas a la autoeficacia ($\beta=.380$; $p < .001$). y disposición al estudio ($\beta=.293$; $p < .001$). Además, la experiencia de aprendizaje muestra un efecto indirecto sobre la variable rendimiento académico, la que es mediada por la autoeficacia y disposición al estudio ($\beta=.083$; $p < .001$).

Discusión

La investigación tuvo como objetivo analizar el efecto de la experiencia de aprendizaje sobre la autorregulación, autoeficacia, disposición al estudio y rendimiento académico en universitarios de la carrera de Ingeniería. Los resultados obtenidos evidencian que la experiencia de aprendizaje,

Tabla 2. Descriptivos y normalidad.

	Nro. ítems	M	DE	ME	Min.	Máx.	Asimetría	Curtosis	Prueba de normalidad
Rendimiento académico ¹	No aplica	4.149	1.106	4.2	1	6.2	-.522	.097	D=.081; p=.062
Experiencia de aprendizaje	5	19.670	5.697	19	7	35	.424	.051	D=.066; p=.247
Autoeficacia	7	27.887	6.421	27	12	42	.070	-.330	D=.085; p=.038
Disposición al estudio	7	28.322	8.698	28	11	47	.002	-.986	D=.075; p=.118

¹ La variable rendimiento académico corresponde a las calificaciones (entre 1 y 7) de los estudiantes en las asignaturas de Cálculo e Introducción a la Ingeniería del primer semestre de la carrera.

Tabla 3. Efectos directos, indirectos y totales.

	Directo	Original Indirecto	Total	Directo	Bootstrap Indirecto	Total	Conclusión
H1	.121 (.096)	.076*** (.026)	.197*** (.096)	.111* (.084)	.083*** (.024)	.194*** (.069)	Soportada
H2	.039 (.147)		.039 (.147)	.050 (.153)		.050 (.153)	No soportada
H3	.227* (.143)		.227* (.143)	.227 (.186)		.227 (.186)	Parcialmente soportada
H4	.349 (.090)		.349 (.090)	.380*** (.074)		.380*** (.074)	Soportada
H5	.271 (.091)		.271 (.091)	.293*** (.079)		.293*** (.079)	Soportada

Nota: niveles de significancia: ***99%, **95%, *90%. Coeficientes estandarizados, entre paréntesis se muestra errores estándar.

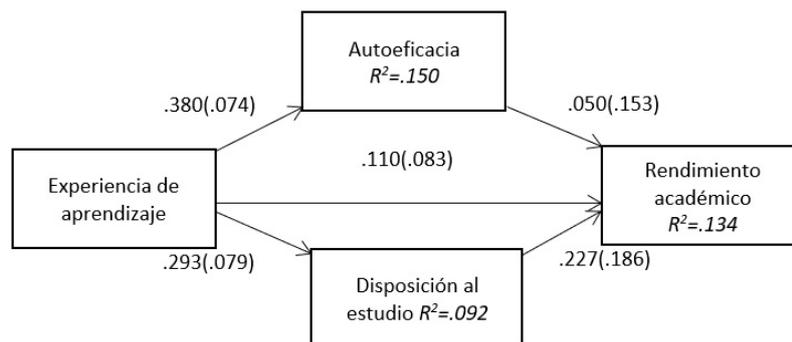


Figura 1. Resultados coeficientes con bootstrapping.

durante el semestre académico, impacta positivamente al rendimiento académico, tal como lo identificaron otros estudios sobre el tema.^{15,16} Ello implica que, aquellos estudiantes que tienen niveles favorables de experiencia, es decir, han percibido con mayor claridad los objetivos y administran de mejor manera la carga académica, muestran también un mejor rendimiento académico. Este resultado es relevante, puesto que es posible notar que la experiencia de aprendizaje puede ser monitoreada por los docentes. Por ello las prácticas y formación docente al momento de promover la autorregulación del aprendizaje resultan cruciales en el desempeño estudiantil de primer año, tal como mencionan estudios del área.^{18,19}

Por otro lado, se identifica que, para este caso particular, la autorregulación no es significativa para explicar el rendimiento de los estudiantes en este tipo de asignaturas. Este aspecto resulta interesante ya que contrasta con lo obtenido en otros estudios.^{1,23,28,29} Esto podría explicarse por diferentes variables del grupo estudiado, ya sea nivel, baja capacidad de autorregulación, grupo heterogéneo, entre otros, aspecto que en estudios^{21,33} también dejan en evidencia puesto que argumentan que no todas las estrategias impactan de la misma manera a pesar de reconocer que la autorregulación sí tiene un impacto positivo en el rendimiento.

En el estudio también se prueba que, la autoeficacia para la autorregulación del estudio (lo que el estudiante hace para aprender) durante el semestre impacta positivamente sobre el rendimiento académico de los estudiantes, por ende, este proceso de planificación puede influir en el rendimiento académico. Las investigaciones establecen que un alto nivel de autoeficacia es clave en el control de la autorregulación del aprendizaje puesto que influye en el esfuerzo y la persistencia de los estudiantes en la realización de tareas, en consecuencia, en un mejor desempeño académico.^{21,22} Otros estudios también muestran que en este proceso una de las estrategias clave y más utilizada es la organización, su disposición al estudio, dado que existe una mayor probabilidad de que obtengan mejores resultados en sus actividades curriculares.^{21,25} Es por ello que, resulta fundamental su desarrollo, cuestión que puede ser potenciada con docentes capacitados en técnicas y estrategias que permitan a los estudiantes organizarse adecuadamente.²⁷

El estudio además permite evidenciar que, la experiencia de aprendizaje impacta positivamente a las estrategias de disposición al estudio que el estudiante implementa durante su proceso de aprendizaje que se asocian a las de organización. Esto da cuenta que el rol que tiene el docente en la formación de sus estudiantes y en el contexto es fundamental, si existe una docencia centrada en el estudiante más que transmitir contenidos impactará de manera positiva en el rendimiento académico y en las estrategias que emplea para aprender de manera profunda, por lo cual en relación a las áreas evaluadas si estas son trabajadas por el docente impactarán positivamente en el logro de aprendizajes. Por ejemplo, dar a conocer lo que se espera del

estudiante en la actividad curricular, especificar la carga de trabajo para cada actividad y ayudar en su comprensión, dar a conocer las exigencias, entre otros, son técnicas que se vuelven relevantes para el apoyo de la autorregulación de los estudiantes.¹ Así, y si bien estas prácticas docentes son claves para el fomento de la autorregulación también hay estudios que determinan que son insuficientes y que es necesario que los docentes reflexionen más sobre sus procesos de enseñanza y aprendizaje en estas áreas.^{19,20,38}

Conclusiones

Este estudio permitió determinar que existe una relación positiva y directa entre las dimensiones de experiencia de aprendizaje, autoeficacia, disposición al estudio y el rendimiento académico en estudiantes de la carrera de Ingeniería. Debido a lo anterior, resulta relevante desarrollar programas formativos, tanto para docentes como para estudiantes, que permitan la promoción de estas habilidades con la finalidad de favorecer la permanencia y progresión de los estudiantes y en consecuencia el éxito académico. Como implicancias prácticas está el hecho que, se ha evidenciado que una mejor experiencia de aprendizaje incide directamente en el desempeño, pero también tiene un efecto de mediación en variables como la autoeficacia y disposición al estudio. Estas habilidades cognitivas en los estudiantes podrían ser mayormente aprovechadas y estimuladas si se cuenta con docentes capacitados para favorecer la experiencia de aprendizaje de los estudiantes.

Referencias

1. Dignath C, Veenman MVJ. The Role of Direct Strategy Instruction and Indirect Activation of Self-Regulated Learning—Evidence from Classroom Observation Studies. *Educ Psychol Rev.* 2021;33(2):489-533. <https://doi.org/10.1007/s10648-020-09534-0>
2. Gómez Martínez J, Romero Medina A. Enfoques de aprendizaje, autorregulación y autoeficacia y su influencia en el rendimiento académico en estudiantes universitarios de Psicología. *Eur J Investig Health Psychol Educ [Internet].* 2019;9(2):95-107. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.30552/ejihpe.v9i2.323>
3. Besserra-Lagos D, Lepe-Martínez N, Ramos-Galarza C. Las Funciones Ejecutivas del Lóbulo Frontal y su asociación con el Desempeño Académico de Estudiantes de Nivel Superior. *Rev Ecuat Neurol [Internet].* 2018;27(3):51-56. Disponible en: <https://revecuat-neurol.com/wp-content/uploads/2019/04/2631-2581-rneuro-27-03-00051.pdf>
4. Li J, Ye H, Tang Y, Zhou Z, Hu X. What Are the Effects of Self-Regulation Phases and Strategies for Chinese Students? A Meta-Analysis of Two Decades Research of the Association Between Self-Regulation and Academic Performance. *Front Psychol.* 2018;9:2434. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.02434>

5. Schunk DH, Zimmerman BJ. Self-Regulation and Learning. En: Weiner I, editor. *Handbook of Psychology*, Second Edition. Hoboken, NJ, USA: John Wiley & Sons, Inc.; 2012.
6. Mohammadi RR, Saeidi M, Ahangari S. Self-regulated learning instruction and the relationships among self-regulation, reading comprehension and reading problem solving: PLS-SEM approach. *Cogent Education*. 2020;7(1):1746105. <http://dx.doi.org/10.1080/2331186X.2020.1746105>
7. Anthonysamy L, Koo AC, Hew SH. Self-regulated learning strategies and non-academic outcomes in higher education blended learning environments: A one decade review. *Educ Inf Technol*. 2020;25(5):3677-3704. <https://doi.org/10.1007/s10639-020-10134-2>
8. Caffarena Barcenilla C, Rojas-Barahona C. La autorregulación en la primera infancia: avances desde la investigación. *Revista Ecuatoriana de Neurología*. 2019;28(2):37-49.
9. Hayat AA, Shateri K, Amini M, Shokrpour N. Relationships between academic self-efficacy, learning-related emotions, and metacognitive learning strategies with academic performance in medical students: a structural equation model. *BMC Med Educ*. 2020;20(1):76. <https://doi.org/10.1186/s12909-020-01995-9>
10. Zimmerman BJ. Attaining Self-Regulation. En: *Handbook of Self-Regulation*. Elsevier; 2000. p. 13-39.
11. Pintrich PR. The Role of Goal Orientation in Self-Regulated Learning. En: *Handbook of Self-Regulation*. Elsevier; 2000. p. 451-502.
12. Curione K, Huertas JA, Ortuño V, Gründler V, Píriz L. Validación del bloque estrategias de aprendizaje del MSLQ con estudiantes universitarios uruguayos. *Interam J Psychol*. 2019;53(1):66-80. <https://doi.org/10.30849/rip/ijp.v53i1.908>
13. Panadero E. A Review of Self-regulated Learning: Six Models and Four Directions for Research. *Front Psychol*. 2017;8. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00422>
14. Vásquez AS. Estrategias de aprendizaje de estudiantes universitarios como predictores de su rendimiento académico. *Rev Complut Educ*. 2021;32(2):159-170. <https://doi.org/10.5209/ceed.68203>
15. González C, Montenegro H, López L, Munita I, Collao P. Relación entre la experiencia de aprendizaje de estudiantes universitarios y la docencia de sus profesores. *Calid Educ*. 2011;(35):21-49. <http://dx.doi.org/10.31619/caledu.n35.95>
16. Marchant J, Fauré J, Abricot N. Adaptación y Validación Preliminar del SPQ y el CEQ Para el Estudio de la Formación en Docencia Universitaria en el Contexto Chileno. *Psykhé* [Internet]. 2016 [citado el 22 de febrero de 2023];25(2):1-18. Disponible en: <https://www.scielo.cl/pdf/psykhe/v25n2/art10.pdf>
17. González C, López L, Montenegro H. Análisis de confiabilidad y de validez del instrumento Course Experience Questionnaire (CEQ). *Educación y Educadores* [Internet]. 2012 [citado el 25 de febrero de 2023];15(1):63-78. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=83424040005>
18. Cai R, Wang Q, Xu J, Zhou L. Effectiveness of Students' Self-Regulated Learning during the COVID-19 Pandemic. *Sci Insigt*. 2020;34(1):175-82. <https://doi.org/10.15354/si.20.ar011>
19. Peel KL. Everyday classroom teaching practices for self-regulated learning. *Issu Educ Res* [Internet]. 2020 [citado el 5 de enero de 2023];30(1):260-282. Disponible en: <https://api.core.ac.uk/oai/oai:eprints.usq.edu.au:37968>
20. Sáez-Delgado F, López-Angulo Y, Mella-Norambuena J, Casanova D. Prácticas docentes para promover la autorregulación del aprendizaje durante la pandemia COVID-19: escalas de medición y modelo predictivo. *Form Univ*. 2022;15(1):95-104. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062022000100095>
21. Sáez F, Bustos C, Díaz A. Autoeficacia cuestionario de autorregulación de estudio readiness. *Rev Aval Psicol*. 2017;17(01). <http://dx.doi.org/10.15689/ap.2017.1701.10.13348>
22. Covarrubias-Apablaza CG, Acosta-Antognoni H, Mendoza-Lira M. Relación de Autorregulación del Aprendizaje y Autoeficacia General con las Metas Académicas de Estudiantes Universitarios. *Form Univ*. 2019;12(6):103-114. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062019000600103>
23. Pinochet-Quiroz P, Lepe-Martínez N, Gálvez-Gamboa F, Ramos-Galarza C, Del-Valle-Tapia M, Acosta-Rodas P. Relationship between cold executive functions and self-regulated learning management in college students. *Estud Sobre Educ*. 2022;43:93-113. <https://doi.org/10.15581/004.43.005>
24. Garrote Rojas D, Garrote Rojas C, Jiménez Fernández S. Factores influyentes en motivación y estrategias de aprendizaje en los alumnos de grado. *REICE* [Internet]. 2016 [citado 15 de febrero de 2023];14.2. Disponible en: <https://revistas.uam.es/reice/article/view/3081>
25. Inzunza Melo BC, Márquez Urrizola C, Pérez Villalobos C. Relación entre aprendizaje autorregulado, antecedentes académicos y características socio-demográficas en estudiantes de medicina. *Educ Med Super* [Internet]. 2020 [citado 21 de febrero de 2023];34(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0864-21412020000200016&lng=es&nrm=iso&tlng=pt

26. Navea Martín A. El aprendizaje autorregulado en estudiantes de ciencias de la salud: recomendaciones de mejora de la práctica educativa. *Educ Médica*. 2018;19(4):193-200. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2016.12.012>
27. Otondo Briceño M, Torres Lara M del P. Habilidades metacognitivas de organización en educación superior. *Rev. Cubana Edu. Superior* [Internet]. 2020 [citado 21 de febrero de 2023];39(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0257-43142020000200014&lng=es&nrm=iso&tlng=en
28. Garcia-Marcos CJ, López-Vargas O, Cabero-Almenara J. Autorregulación del aprendizaje en la Formación Profesional a Distancia: efectos de la gestión del tiempo. *RED*. 2020;20(62). <https://doi.org/10.6018/red.400071>
29. Zambrano-Matamala C, Díaz-Mujica A, Perez-Villalobos MV, Rojas-Díaz D. Análisis de estrategias de autorregulación en estudiantes de pedagogía de una universidad chilena. *Form Univ*. 2020;13(5):223-232. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062020000500223>.
30. Tee KN, Leong KE, Abdul Rahim SS. A Self-Regulation Model of Mathematics Achievement for Eleventh-Grade Students. *Int J of Sci and Math Educ*. 2021;19(3):619-637. <http://dx.doi.org/10.1007/s10763-020-10076-8>
31. Amani M, Kiani A. Study of relationship between perfectionism and academic performance: mediating role of self-regulation and academic self-efficacy. *Journal of Applied Psychological Research*. 2017;8(2):51-68. <https://doi.org/10.22059/japr.2017.63707>
32. Hernández-Jáquez LF, Montes-Ramos FV. Modelo predictivo del riesgo de abandono escolar en educación media superior en México. *CienciaUAT*. 2020;15(1):75-85. <https://doi.org/10.29059/cienciauat.v15i1.1349>
33. Kickert R, Meeuwisse M, M. Stegers-Jager K, V. Koppenol-Gonzalez G, R. Arends L, Prinzie P. Assessment policies and academic performance within a single course: the role of motivation and self-regulation. *Assess & Eval High Educ*. 2019;44(8):1177-90. <http://dx.doi.org/10.1080/02602938.2019.1580674>
34. Lobos Peña K, Pérez MV, Díaz Mujica A. Programa Intracurricular de Facilitación de Competencias de Disposición al Aprendizaje en Estudiantes Universitarios. *Psykhe*. 2019;28(5). <https://doi.org/10.7764/psykhe.28.5.1694>
35. Saputra E, Handrianto C, Pernantah PS, Ismaniar I, Shidiq GA. An evaluation of the Course Experience Questionnaire in a Malaysian context for quality improvement in teaching and learning. *Journal of Research, Policy & Practice of Teachers and Teacher Education*. 2021;11(1):1-12. <https://doi.org/10.37134/jrppte.vol11.1.1.2021>
36. Hair JF, Ringle CM, Sarstedt M. PLS-SEM: Indeed a Silver Bullet. *Journal of Marketing Theory and Practice*. 2011;19(2):139-52. <https://doi.org/10.2753/MTP1069-6679190202>
37. Esposito Vinzi V, Trinchera L, Squillacciotti S, Tenenhaus M. REBUS-PLS: A response-based procedure for detecting unit segments in PLS path modelling. *Appl Stoch Models Bus Ind* [Internet]. 2008;24(5):439-58. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1002/asmb.728>
38. Sáez-Delgado F, Lobos K, López Angulo Y, Mella-Norambuena J, Pinochet-Quiroz P. Fomento de la autorregulación del aprendizaje desde una comprensión cualitativa durante la pandemia de covid-19. *RMIE* [Internet]. 2023; 28(96):159-86. Disponible en: <https://www.scielo.org.mx/pdf/rmie/v28n96/1405-6666-rmie-28-96-159.pdf>