

Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico: un estudio exploratorio en estudiantes chilenos de enseñanza media



Cómo citar el artículo

Araya-Piñones Angelo; Campos-Castillo Cecilia; Salas-Bravo Sonia; Bakit José (2024). Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico: un estudio exploratorio en estudiantes chilenos de enseñanza media. *Revista Encuentros*, vol. 22-01 de enero-junio. Universidad Autónoma del Caribe.

Doi: 10.15665/encuen.v22i01-Enero-Junio-.2704

Angelo Araya-Piñones - Psicólogo y Magíster en Gestión Ambiental.

Orientador vocacional. Francis School, Coquimbo, Chile.

angelo.arayap@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-8297-3073>

Cecilia Campos-Castillo - Profesora de Biología y Ciencias Naturales.

Coordinadora Académica de Educación Media. Francis School, Coquimbo, Chile.

cecilialoretoc@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-8274-537X>

Sonia Salas-Bravo - Psicóloga y Ph.D en Psicología.

Profesora Titular del Departamento de Psicología, Universidad de la Serena, Chile.

Investigadora asociada Centro de Estudios Avanzados en Zonas Áridas (CEAZA), Chile.

ssalas@userena.cl

<https://orcid.org/0000-0002-8673-3912>

José Bakit - Ingeniero Civil Industrial y Magíster en Gestión Ambiental

Académico Departamento de Acuicultura, Facultad de Ciencias del Mar,

Universidad Católica del Norte, Larrondo 1281, Coquimbo, Chile.

jbakit@ucn.cl

<https://orcid.org/0000-0003-0818-3844>

Recibido: 29 de septiembre de 2023 / Aceptado: 12 de diciembre de 2023

Resumen

Las estrategias de aprendizaje representan una herramienta importante en el proceso de enseñanza para estudiantes y profesores/as. Se realizó un estudio cuantitativo de tipo descriptivo-correlacional que tuvo como objetivo describir y analizar la utilización de estrategias de aprendizaje mediante un instrumento y correlacionarlas con el rendimiento académico, en una muestra de estudiantes de séptimo año básico a segundo año medio de un colegio de Chile (N=408). Los resultados constatan un escaso uso de las cuatro estrategias en todos los niveles escolares, observándose una correlación obtenida mediante el coeficiente de Pearson, fuerte y significativa entre rendimiento académico y todas las estrategias en segundo año medio. Se discute en torno a la necesidad de generar espacios psicoeducativos que permitan que, tanto profesores como estudiantes, puedan aprender a usar las estrategias de aprendizaje. Se destaca el rol de la estrategia de apoyo en la generación de un positivo clima de aprendizaje.

Palabras clave: estrategias de aprendizaje; rendimiento académico; intervenciones psicoeducativas; ACRA.

Learning strategies and academic performance: An exploratory study in Chilean high school students

Abstract

Learning strategies represent an important tool in the teaching process for students and teachers. A quantitative descriptive-correlational study was carried out that aimed to describe and analyze the use of learning strategies through an instrument and correlate them with academic performance, in a sample of students from seventh primary to eleventh secondary at a school in Chile. (N=408). The results show a low use of the four strategies at all school levels, observing a strong and significant correlation obtained through the Pearson coefficient between academic performance and all strategies in the eleventh secondary. The need to generate psychoeducational spaces that allow both teachers and students to learn to use learning strategies is discussed. The role of the support strategy in generating a positive learning climate is highlighted.

Keywords: learning strategies; academic performance; psychoeducational interventions; ACRA.

Estratégias de aprendizagem e desempenho acadêmico: um estudo exploratório em estudantes chilenos do ensino médio

Resumo

As estratégias de aprendizagem representam uma ferramenta importante no processo de ensino para alunos e professores. Foi realizado um estudo quantitativo descritivo-correlacional que teve como objetivo descrever e analisar o uso de estratégias de aprendizagem por meio de um instrumento e correlacioná-las com o desempenho acadêmico, em uma amostra de alunos do sétimo primário ao décimo primeiro secundário de uma escola no Chile. (N=408). Os resultados mostram uma baixa utilização das quatro estratégias em todos os níveis escolares, observando-se uma correlação forte e significativa obtida através do coeficiente de Pearson entre o desempenho acadêmico e todas as estratégias no décimo primeiro ensino secundário. Discute-se a necessidade de gerar espaços psicoeducativos que permitam que professores e alunos aprendam a utilizar estratégias de aprendizagem. É destacado o papel da estratégia de apoio na geração de um clima de aprendizagem positivo.

Palavras-chave: estratégias de aprendizagem; performance acadêmica; intervenções psicoeducacionais; ACRA.

1. Introducción

El proceso de enseñanza-aprendizaje se constituye como un gran desafío en términos de la gestión del conocimiento, la adquisición de nueva información y por, sobre todo, del alcance de logros de aprendizaje que se reflejen en la obtención de un positivo rendimiento académico. En este sentido, el alumnado tiene un rol relevante, siendo su tarea principal el aprender antes, durante y después de participar en las distintas actividades escolares (Barca Lozano, Peralbo, Porto Rioboo, Barca Enríquez, Santorum y Cas-

tro, 2013). Es así, como la interacción entre docentes y estudiantes debe ser fluida y dinámica, siendo relevante superar la concepción del aprendizaje como un acto de adquirir conocimientos de forma unidireccional, por el contrario, se espera la formación de los estudiantes que sean reflexivos y críticos frente a su proceso de aprendizaje (Dorado, Ascuntar, Garces y Obando 2020). En este marco, una forma de lograr esto, es ir avanzando hacia el camino del desarrollo de capacidades, habilidades, destrezas y actitudes que permitan disponer de múltiples recursos para actuar competentemente (Roys y Pérez, 2018). De esta manera, la visión educativa del Siglo XXI ha destacado el protagonismo estudiantil en el proceso de enseñanza-aprendizaje (García, Fonseca y Concha, 2015), siendo de gran importancia el manejo de estrategias de aprendizaje, las cuales permiten que los/as estudiantes aprendan a planificar y organizar sus propias actividades de aprendizaje (Sánchez, Pulgar y Ramírez, 2015).

Las estrategias de aprendizajes son un constructo complejo que incluye elementos cognitivos, metacognitivos, motivacionales y conductuales (Gargallo, 2006; Gargallo, Suarez y Ferreras, 2007). Medina, Martínez, Gutierrez, y Niembro (2014), a su vez, las definen como un conjunto de actividades, técnicas y medios que los/as estudiantes deben planificar y ejecutar, de acuerdo con sus necesidades de formación académica. López-Vargas, Hederich-Martínez y Camargo-Urbe (2011), indican que son procedimientos que un individuo utiliza para facilitar el desarrollo de una tarea. En síntesis, tal como lo refiere Roux y Anzures (2015) el uso de las estrategias implica poseer un plan de acción o “sabe lo que hay que hacer” para aprender.

En relación a las clasificaciones de las estrategias de aprendizaje, existen diferentes tipologías, que si bien comparten significado, hacen alusión a diferentes procesos, siendo la tipología de Román y Gallego (1993, 2008), un marco con una gran utilización y que se sustenta en cuatro principales procesos cognitivos de procesamiento de la información: adquisición, codificación, recuperación y apoyo; constituyéndose como secuencias integradas que facilitan los procesos de aprendizaje y que pueden mejorar el rendimiento académico al inducir un aprendizaje más eficiente y activo (Han, Farruggia y Solomon, 2018). Es necesario comprender que las estrategias de aprendizaje no son conjunto de tácticas instrumentales, si no que implican un proceso cognitivo que involucra diversas áreas cerebrales (Ariza y López-Fernández, 2018), modelo basado en el procesamiento de la información, con un enfoque holístico, en el entendido que cada una de las estrategias adquiere un nivel de complejidad distinto (Tolentino y Robles, 2023).

Las estrategias de aprendizaje han sido ampliamente estudiadas en la literatura, existiendo un cuerpo de trabajos que apuntan a una interacción entre dicha variable y el rendimiento académico, constatándose una diversificación de estudios que difieren en torno al diseño, instrumentos utilizados y los resultados obtenidos; visualizándose en la actualidad instrumentos orientados a conocer las estrategias de aprendizaje (LSSI, CEVENAU, Referms-57, ACRA). Es así como se ha observado asociación entre las estrategias de aprendizaje, estilos cognitivos y logro académico (Tinajero, Lemos, Araújo, Ferraces y Páramo, 2012), habilidades intelectuales (Kohler, 2013), auto regulación y metas cognitivas (Roux y Anzures 2015), estrategias, estilos de aprendizaje y rendimiento académico (Restrepo, Jiménez Jiménez, Contreras Orozco, Zuluaga Gómez y Cuartas Montoya, 2021). En esta línea, se evidencia un amplio cuerpo de trabajos relacionados con el instrumento ACRA (Román y Gallego, 1993; 2008), el cual será utilizado en el presente estudio.

Los estudios que conjugan la variable de rendimiento académico y estrategias de aprendizaje, en estudiantes primarios, se detectaron correlaciones entre las diferentes escalas del instrumento y el rendimiento académico (Lastre y De La Rosa, 2016); por su parte, De La Rosa-Benavidez (2016) en una muestra de estudiantes de educación básica primaria, encontró relación entre las escalas del instrumento ACRA y el rendimiento académico en diferentes asignaturas. Investigaciones realizadas con estudiantes de edu-

cación secundaria encontraron una relación entre el rendimiento académico y las estrategias de aprendizaje (Soto et al. 2012; Fernández, Ramón y Díez, 2017), así también, desde un enfoque predictivo, en estudiantes secundarios, el instrumento ACRA resultó ser un predictor del rendimiento académico (Reyes et al. 2021). En una población similar, se estableció que las variables atencionales (escala de adquisición) influirían mayormente en el rendimiento académico (Tejedor-Tejedor, González-González y García-Señorán, 2008). Finalmente, en este apartado, una investigación reciente en población adolescente, determinó que las variables personalidad, estilos y las estrategias de aprendizaje tienen relación con el rendimiento académico (Lopez del Río y Artuch-Garde, 2022).

En el caso de los estudiantes universitarios, existe una gran cantidad de investigaciones realizadas a través del tiempo. Específicamente de Bachillerato, una exploración realizada en España, evidenció que estudiantes con altas capacidades cognitivas poseen un mayor uso de la estrategia de recuperación (García, Prieto y Bermejo, 2000); en tanto Lozano, González-Pienda, Nuñez, Lozano-Fernández y Álvarez-Pérez (2001) llevaron a cabo un estudio con estudiantes de Bachillerato, hallando que el alumnado con mejor rendimiento académico utilizaba con mayor frecuencia las cuatro estrategias de aprendizaje. Por su parte, Muelas y Navarro (2015) encontraron una correlación significativa entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico; Camarero, Martín del Buey y Herrero (2000) establecieron una relación entre la estrategia de apoyo y el rendimiento académico en una muestra de estudiantes hispanos españoles: quienes poseían un mejor rendimiento académico utilizaban estrategias de aprendizaje metacognitivas y socioafectivas (escala de apoyo). A su vez, García, Fonseca y Concha (2015) vinculado a la educación superior chilena, mostraron la existencia de una correlación directa entre estudiantes que poseen un alto rendimiento académico con el mayor uso de estrategias de aprendizaje. En el caso de una población peruana se examinó la relación entre las estrategias de aprendizaje rendimiento académico y estilos de aprendizaje, existiendo una relación entre las primeras variables (Garay, 2011) o, en el caso de estudiantes chilenos de Pedagogía en inglés, se encontró relación entre ambas variables (Cárdenas-Narváez, 2019). En otro estudio, se estableció que las estrategias de aprendizaje son un predictor significativo del rendimiento académico de los estudiantes en una población universitaria de Arabia Saudita (Almoslamani, 2022). Una investigación realizada en contexto de pandemia, encontró una relación entre las estrategias de aprendizaje (ACRA) y el rendimiento académico en una muestra de estudiantes universitarios peruanos (Martínez Contreras, Valverde Rodríguez, Yaque Rueda y Sarian González, 2023).

Existe otra línea de investigaciones que presentan resultados vinculados a la no existencia, relación o influencia entre las variables estrategias de aprendizaje y rendimiento académico. Puntualmente en el caso de estudiantes universitarios, Martínez y Galán (2000), no encontraron relación entre motivación, estrategias de aprendizaje y rendimiento académico (mediante el instrumento MSLQ). De la misma manera Bahamón, Viancha, Alarcón y Bohórquez (2013) no hallaron correlación significativa en términos del rendimiento académico y las cuatro estrategias de aprendizaje (ACRA); mismo resultado obtuvieron Acevedo, Durán y Alvis (2015). Finalmente, mediante el instrumento ACRA-abreviado, Doná, Lopetegui, Rossi-Casé y Neer (2010) no establecieron relación significativa entre ambas variables, resultado análogo obtenido en estudiantes universitarios mediante el instrumento ACRA (Acevedo, Durán y Alvis, 2015)

En función lo reflejado en las investigaciones, las estrategias de aprendizaje constituyen un aspecto importante en el “proceso de aprender” y en la consecución de un alto rendimiento o logro académico, no obstante, en el caso de la población estudiantil chilena, no existe un cuerpo de estudios que dé cuenta de la interacción entre ambas variables, sumado a que las investigaciones en el resto del mundo, se han realizado mayoritariamente en universitarios. Por este motivo, cobra relevancia explorar ambos tópicos en la población de estudiantes de enseñanza básica y media (educación secundaria), debido a que en esta etapa se presentan desafíos y exigencias curriculares, cambios organizativos, mayor número de profesores

y asignaturas, etc. (Martínez-Álvarez y Lajo, 2018). Conociendo además que en Chile se han implementado cambios a nivel del currículum escolar, a través de la generación de nuevas bases curriculares para los estudiantes desde séptimo año básico a segundo año medio, las cuales buscan de forma progresiva avanzar en los conocimientos, habilidades y actitudes de niños, niñas y jóvenes, según su desarrollo cognitivo – emocional, entregando las orientaciones para crear aprendizajes donde el alumnado aprenda a desenvolverse con soltura en las tareas que impliquen buscar, seleccionar, estructurar y evaluar información, ya que de esta manera logran autonomía y acceso a mayores fuentes de información (MINEDUC, 2015).

En este marco, el presente estudio tiene como objetivos: i) determinar si existen diferencias significativas en la utilización de las cuatro escalas entre los niveles (séptimo año básico a segundo año medio) en una población chilena; ii) describir el uso de las estrategias de aprendizaje de acuerdo con el curso de los participantes y iii) relacionar los puntajes obtenidos en el instrumento ACRA y el promedio de calificaciones.

2. Metodología

Se desarrolló un estudio cuantitativo de diseño transeccional (Hernández, 2018) de tipo descriptivo-correlacional, en atención a la naturaleza cuantitativa del instrumento (escala).

Participantes

Se utilizó una muestra por conveniencia correspondiente a un total de 408 estudiantes (N=408), pertenecientes a los niveles de séptimo año básico a segundo año medio de un colegio particular subvencionado del radio urbano de la ciudad de Coquimbo (Chile). Las edades fluctuaron entre los 12 y 16 años.

En términos de la distribución por sexo, la muestra se constituyó por 190 hombres (46,6%) y 218 mujeres (53,4%), tal como se muestra en la Tabla 1. Cabe destacar que la participación fue voluntaria, generándose una motivación en cada curso y explicando los beneficios de participar en el estudio y la disponibilidad de los datos en caso de que quieran revisar sus resultados. No se establecieron criterios de inclusión o exclusión dado que la convocatoria fue abierta.

Tabla 1. Distribución de la muestra

Nivel	Cantidad total	Hombres	Mujeres	Promedio de notas
Séptimo	98	44	43	5,78
Octavo	101	54	47	5,84
Primero medio	109	49	60	5,72
Segundo medio	100	37	63	5,53

Instrumentos

Estrategias de aprendizaje: se utilizó el instrumento ACRA (Román y Gallego, 1993), basado en cuatro fases asociadas al procesamiento de la información: adquisición, codificación, recuperación y apoyo. Estos procesos dan forma a cuatro escalas independientes que apuntan a medir la utilización de cada estrategia de aprendizaje. El instrumento tiene un total de 119 ítems, los cuales se contestan a través de

una escala Likert de 4 puntos; cabe señalar que la aplicación puede ser individual o colectiva. De esta forma, la duración total del instrumento es de 50 minutos aproximadamente, siendo su corrección de forma manual con plantillas (mecánica). La versión utilizada fue la española (Román y Gallego, 1993), no existiendo estandarización para la población chilena. En términos estadísticos, el manual declara que el instrumento posee los criterios de confiabilidad y validez que permiten su aplicación.

Rendimiento académico: El rendimiento académico consideró las calificaciones obtenidas en el sistema de calificación nacional (Chile), las cuales se expresa en una escala de 1,0 a 7,0, siendo el 4,0 la nota mínima de aprobación (BCN, 2018), siendo esta variable una medida para el aprendizaje logrado en el aula (Ortega, Mendoza y Ballestas, 2014). En esta investigación se consideró el promedio general de notas obtenido durante el año anterior, el cual se encontraba en formato electrónico en el sistema computacional NAPSIS®

Procedimientos

La actividad se enmarcó en el cronograma de actividades del Departamento de Psicología y Orientación del colegio, por este motivo, se constituyó como una actividad que se ejecutó en la asignatura de Orientación, previo asentimiento de cada estudiante. Los encargados de aplicar el instrumento fueron el Orientador y la Coordinadora Académica. En primera instancia, realizaron pruebas piloto a fin de ajustar aspectos formales del instrumento (tiempo, terminología), puntualmente con la explicación de algunas preguntas o clarificación de conceptos principales, no realizándose alternaciones al instrumento original. Cabe indicar que la aplicación fue de carácter grupal, siendo el tiempo aproximado de duración de 50 minutos a 60 minutos.

Análisis de datos

Posterior a la aplicación del instrumento, se efectuó una corrección manual de los resultados, lo cual fue complementado con la elaboración de matrices con el programa Excel. Los datos se analizaron mediante el programa computacional SPSS 19® (versión para Windows). Cabe mencionar que los estadígrafos utilizados a nivel descriptivo fueron: comparación de medias y prueba de ANOVA-Tukey. Para hacer las correlacionales se empleó la prueba de correlación de Pearson.

3. Resultados

En concordancia con el primer objetivo, se determinó la existencia de diferencias significativas en la utilización de las cuatro estrategias de aprendizaje entre los niveles de estudio. Se aprecian diferencias significativas inter-niveles en la Escala de Recuperación con una Significancia de 0.027 (Tabla 2).

Tabla 2. Utilización de las estrategias entre los niveles

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Recuperación	Inter-grupos	948,264	3	316,088	3,098	0,027
	Intra-grupos	41223,537	404	102,038		
	Total	42171,801	407			

Específicamente, mediante el estadígrafo de Tukey, se estableció la diferencia en el uso de la estrategia de Recuperación entre los grupos, específicamente en Séptimo año básico con Primer y Segundo año medio (Tabla 3), con una Significancia de 0.047 y 0.04 respectivamente.

Tabla 3. Comparaciones entre grupos (Tukey)

Variable dependiente	(I) Nivel	(J) Nivel	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
						Límite inferior	Límite superior
Recuperación	7	1M	-3,666*	1,406	0,047	-7,29	-0,04
		2M	-3,828*	1,436	0,04	-7,53	-0,12
		8	-2,943	1,432	0,17	-6,64	0,75

*. La diferencia de medias es significativa al nivel 0.05.

En torno al segundo objetivo, se describió la utilización de las estrategias de aprendizaje de acuerdo con el curso de los participantes (Tabla 4). En todos los niveles, existe un bajo uso de las cuatro estrategias de aprendizaje, específicamente en la escala de recuperación (\bar{x} = 45.23), sin embargo, la escala que se utiliza mayormente es la de codificación (\bar{x} = 102,9). En el caso de Séptimo año básico, las estrategias menos utilizadas son las de adquisición (\bar{x} = 49.5) y recuperación (\bar{x} =42.58). En Octavo año básico, las estrategias menos utilizadas fueron las de adquisición (\bar{x} = 48.8) y recuperación (\bar{x} = 45.5). A nivel de Primer año medio, las estrategias menos utilizadas son las de adquisición (\bar{x} = 48.63) y recuperación (\bar{x} =46.25); y finalmente, en Segundo año medio, la estrategia menos utilizada fue la de recuperación (\bar{x} = 46.25)

Tabla 4. Promedio de los puntajes escala y nivel

Nivel		Adquisición	Codificación	Recuperación	Apoyo
Primer año medio	Media	48,63	102,06	46,25	85,28
	N	109	109	109	109
	Desv. típ.	9,716	21,874	9,324	21,839
Segundo año medio	Media	51,47	104,89	46,41	91,85
	N	100	100	100	100
	Desv. típ.	10,139	24,363	10,722	22,063
Séptimo básico	Media	49,5	100,59	42,58	85,27
	N	98	98	98	98
	Desv. típ.	10,973	25,054	11,926	22,779
Octavo básico	Media	48,8	104,1	45,52	89,42
	N	101	101	101	101
	Desv. típ.	8,546	21,082	8,16	17,689
Total	Media	49,58	102,9	45,23	87,91
	N	408	408	408	408
	Desv. típ.	9,898	23,086	10,179	21,294

Finalmente, vinculado al tercer objetivo, se relacionaron los puntajes obtenidos en el instrumento ACRA y el promedio de notas por nivel mediante Correlación de Pearson. En el caso de Séptimo año básico

(Tabla 5) se estableció una correlación significativa entre el rendimiento académico y la utilización de las escalas de Recuperación ($r=0.011$) y Apoyo ($r=0.042$)

Tabla 5. Correlación entre rendimiento académico y estrategias de aprendizaje en séptimo año básico

		Notas	Adquisición	Codificación	Recuperación	Apoyo
Notas	Correlación de Pearson	1	0,042	0,083	,257*	,206*
	Sig. (bilateral)		0,682	0,418	0,011	0,042
	N	98	98	98	98	98
*. La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).						
**. La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).						

En Octavo año básico (Tabla 6), también se estableció una correlación significativa entre el rendimiento académico y la estrategia de Recuperación ($r=0.025$) y significativa y fuerte, con la estrategia de Apoyo ($r=0.002$)

Tabla 6. Correlación entre rendimiento académico y estrategias de aprendizaje en octavo año básico

		Notas	Adquisición	Codificación	Recuperación	Apoyo
Notas	Correlación de Pearson	1	0,174	0,082	,223*	,309**
	Sig. (bilateral)		0,082	0,416	0,025	0,002
	N	101	101	101	101	101
*. La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).						
**. La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).						

En Primer Año Medio (Tabla 7), no se evidenció correlación entre el rendimiento académico y la utilización de algunas de las escalas de estrategias de aprendizaje.

Tabla 7. Correlación entre rendimiento académico y estrategias de aprendizaje en primer año medio

		Notas	Adquisición	Codificación	Recuperación	Apoyo
Notas	Correlación de Pearson	1	0,023	0,021	0,077	0,004
	Sig. (bilateral)		0,816	0,824	0,426	0,969
	N	109	109	109	109	109
**. La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).						

Finalmente, en Segundo año medio (Tabla 8), se aprecia una correlación significativa y fuerte entre el rendimiento y las cuatro escalas de estrategias de aprendizaje.

Tabla 8. Correlación entre rendimiento académico y estrategias de aprendizaje en segundo año medio

		Notas	Adquisición	Codificación	Recuperación	Apoyo
Notas	Correlación de Pearson	1	,279**	,318**	,341**	,263**
	Sig. (bilateral)		0,005	0,001	0,001	0,008
	N	100	100	100	100	100
*. La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).						
**. La correlación es significativa al nivel 0,01(bilateral).						

4. Discusiones

El objetivo de este estudio fue describir y analizar la utilización de estrategias de aprendizaje mediante el instrumento ACRA y relacionarlas con el rendimiento académico en una muestra de estudiantes escolares chilenos. En base a los resultados, no se logró determinar la existencia de una relación constante en todos niveles de enseñanza, en torno al uso de las cuatro estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico. Sólo se pudo constatar una relación entre los niveles de séptimo y octavo año básico con las estrategias de recuperación y apoyo, y una correlación fuerte y significativa en segundo año medio con las cuatro estrategias.

En este sentido, los resultados indican que el nivel de segundo año medio existe una correlación significativa entre las cuatro escalas del ACRA y el rendimiento académico. Específicamente, los hallazgos encontrados en las escalas de recuperación y apoyo son coincidentes con Camarero Suárez, Martín del Buey, y Herrero Díez (2000) (aunque con distintas poblaciones). En tanto, el resultado obtenido con segundo año medio se vincula al estudio de Soto, García-Señorán y González (2012), quienes hallaron una relación entre el rendimiento académico y las cuatro estrategias de aprendizaje (adquisición, codificación, recuperación y apoyo). Esta condición es similar a lo observado por Roux y Anzures (2015), quienes reportan asociaciones entre estrategias motivacionales, metacognitivas, de autorregulación (escala de apoyo) y el rendimiento académico. De la misma forma, Lugo, Hernández y Montijo (2016) con estrategias metacognitivas y Enríquez, Castro, Almeida y Barca-Lozano (2014) con estrategias de autoeficacia, autorregulación y de apoyo. En este ámbito, la evidencia expuesta y los estudios previos, nos permiten reflexionar sobre el hecho de que segundo año medio es un nivel donde se afianzan ciertos procesos cognitivos y sociales, los cuales harían necesaria la utilización de estrategias aprendizajes para alcanzar resultados académicos. De todas maneras, el hacer uso de cualquier estrategia, mejora el rendimiento académico, a la vez que el uso conjunto de todas ellas facilita el rendimiento académico (Lopez del Río y Artuch-Garde, 2022). Lo anterior, cobra sentido en el caso de Chile, en atención a los cambios que se han efectuado en el currículum de tercer año medio (Reforma Curricular), expresado en: “abrir oportunidades a trayectorias formativas y el ejercicio de la libertad” (CNED, 2019), por tanto, en segundo año medio proponemos que los estudiantes deben tener un grado de maduración y autonomía, expresado en conocer “cómo aprenden”, de manera que se pueda facilitar la adquisición de nuevos aprendizajes.

La ausencia de una relación entre el rendimiento académico y la utilización de todas las estrategias de aprendizaje en los niveles de estudio, podría deberse a que las estrategias de aprendizaje representan un elemento dentro de una gama amplia de factores que permiten obtener un alto rendimiento académico. Tal como lo plantea Martínez y Galán (2000), vinculándolo a la acción expositiva del profesorado y la actitud pasiva y repetitiva del estudiantado o, por otra parte, en el rol central de la inteligencia general (Miñano, Castejón, y Gilar, 2012) o el de la inteligencia emocional (MacCann, Jiang, Brown, Double, Bucich y Minbashian, 2020) en el rendimiento académico. En el caso específico del logro o éxito académico, López-Vargas et al. (2011) han referido que representa un sistema complejo en el que interactúan diferentes variables, las que incluyen a aspectos personales del alumnado, orientaciones metodológicas del profesorado y elementos contextuales-culturales, a lo que se suma lo manifestado por Brunner y Elacqua (2004), quienes caracterizan el logro académico como un fenómeno interferido por variables propias de la escuela, comunidad y la familia o dicho de otra forma, el rendimiento académico está multi-determinado, con influencia de diferentes variables cognitivas y socioemocionales (Costa y Fleith, 2019). En síntesis, se pueden consignar aspectos provenientes del estudiante: motivación, intereses, actitudes, expectativas, experiencia previa, y otras del contexto: naturaleza de las tareas, los propios contenidos de aprendizaje, la metodología de enseñanza y evaluación (Gargallo, Almerich, Suárez-Rodríguez, García-Félix, 2012). Existiendo en fecha reciente, evidencia que indica el hecho de que las estrategias de aprendizaje y los hábitos de estudio juegan un papel central para lograr un el logro académico (Reyes et al. 2023). Esto último, respalda los resultados del estudio realizado, situando a las estrategias de aprendizaje como un aspecto importante en la obtención de logro académico o de un positivo rendimiento académico.

Otro resultado importante, se vincula con la relación que se estableció en séptimo, octavo, primer y segundo año medio entre el rendimiento académico y la estrategia de apoyo. Dicha estrategia integra aspectos del aprendizaje de orden metacognitivo, afectivo y social, por cual, estos componentes tienen incidencia en la obtención de logro académico. Esto es apoyado por Barca-Lozano et al. (2011), quienes comentan que la estrategia de apoyo sería un factor determinante en el rendimiento académico, lo cual se enlaza a que esta estrategia garantizaría un “clima” adecuado para un buen funcionamiento de todo el sistema cognitivo (Camargo, 2018), permitiendo mantener un estado mental adecuado para el aprendizaje (Bordoni, Salgado, Argentieri y Squassi, 2022), a la vez que se desprenden dos elementos: motivacionales (crecimiento y desarrollo personal) y social (solicitud de apoyo) (Phun-Pat, Chauca, Mayurí y Curro-Urbano, 2021). Por otra parte, la literatura ha destacado en este contexto que, cuando el estudiantado puede regular sus emociones, estas no interfieren con el proceso de enseñanza-aprendizaje (Inglés et al. 2017) sumado a que el hecho de que las emociones influyen directamente sobre el rendimiento académico, actuando sobre el aprendizaje (Pulido y Herrera, 2017), específicamente, las emociones de logro (Camacho-Morles et al. 2021). El desafío apunta a considerar en el desarrollo de las clases, aspectos como la inteligencia emocional del alumnado (tomando en cuenta que la estrategia de apoyo tiene vinculación con este tópico) (Vega-Hernández, Patino-Alonso, Cabello, Galindo-Villardón y Fernández-Berrocal, 2017). La escala de apoyo se vincula con las estrategias motivacionales, las cuales permiten al estudiante mantener un estado propicio para el aprendizaje, al trabajar sobre aspectos tales como: concentración, reducción de la ansiedad, dirigir la atención y la organización de actividades y tiempos de estudio (Betancourt Gamboa, Soler Herrera, y Colunga Santos, 2020).

Si bien los resultados no son concluyentes en todos los niveles, invitan a reflexionar sobre la necesidad de que los docentes conozcan las estrategias de aprendizaje (Fonseca, Salcedo y Rocha, 2018) y las incorporen en la práctica educativa, específicamente enfatizando aspectos de la escala de apoyo: autoestima, apoyo social, motivación y metacognición. Este último elemento pareciera ser un eje importante para estimular el aprendizaje, ya que predicen el rendimiento académico más eficazmente que las estrategias cognitivas (Ghiasvand, 2010).

En relación a la utilización de las cuatro estrategias de aprendizaje en todos los niveles tienden a ser bajas, siendo reportado por Jerónimo-Arango, Yáñez Álvarez-de-Eulate y Carcamo-Vergara (2020) con estudiantes de pregrado y postgrado (universitarios). Esto puede atribuirse en gran parte, al desconocimiento de la población estudiantil sobre las estrategias (Lastre y De La Rosa, 2016), y a una ausencia de sistematización y profundización en los procesos de aprendizaje por parte de docentes, sumado a factores motivacionales propios de la etapa evolutiva en el que se encuentran los estudiantes. De esta forma, es fundamental que los miembros de la comunidad educativa, especialmente docentes, adquieran un rol mediador para promover la capacidad en los estudiantes de gestionar su aprendizaje y ser entes activos de su propia educación (Mercado-Elgueta, Illesca-Prety y Hernández-Díaz, 2019), de manera de ir avanzando hacia la instauración de un paradigma centrado en la generación de habilidades, no siendo el docente sólo un transmisor de contenidos (Cárdenas-Narváez, 2019).

Los programas académicos no sólo deben impartir contenidos, si no el “cómo” adquirirlos de forma eficiente (Bahamón, Viancha, Alarcón y Bohórquez, 2013), debido a que todas las estrategias de aprendizaje son importantes y complementarias (Visbal-Cadavid, Mendoza-Mendoza y Díaz, 2017), ya que, en la medida en que se enseñan estrategias de aprendizaje “los estudiantes adquieren modelos de aprendizaje para aprender a aprender” (Meza, 2023). Por lo anterior, el presente estudio es importante en sus resultados, siendo fundamental, invitar a que los docentes reflexionen sobre la forma en que planifican, desarrollan y evalúan contenidos, vinculados con su propio estilo de enseñanza (Bernabé Lillo, Suárez Suri, Espinoza Ávila, Armijos Porozo y Medina Godoy, 2022).

Es fundamental la inserción de actividades curriculares que ayuden a fortalecer estas estrategias de aprendizaje en los estudiantes, desde los niveles iniciales de la enseñanza, a fin de proyectarlos a la educación superior. En este campo, se han documentado las dificultades del estudiantado cuando llegan al escenario de ingreso a la universidad, debido a que sus bajos resultados académicos a veces se deben a la ausencia o la deficiente adquisición de habilidades de aprendizaje (Muelas y Navarro, 2015). En el caso de la educación superior, los estudiantes que desarrollan habilidades metacognitivas son capaces de adaptarse con éxito a las exigencias académicas (Guzmán-Torres, Barba-Ayala, Pabón y Pillaño, 2023), por tanto, uno de los desafíos fundamentales de la educación básica y media (primaria y secundaria), es el desarrollo de habilidades metacognitivas.

Sobre las implicancias prácticas de la investigación, es importante que los estudiantes comprendan la importancia de las estrategias de aprendizaje como herramienta facilitadora para incrementar su rendimiento académico (Almoslamani, 2022). Por este motivo, es relevante desarrollarlas desde el eje pedagógico: i) trabajo a nivel individual con estudiantes en la revisión de las cuatro estrategias, de manera que puedan conocer sus fortalezas y debilidades; ii) generar evaluación diagnóstica del uso de estrategias de aprendizaje, la cual podría viabilizar programas de intervención; iii) facilitar instancias de retroalimentación docente con el grupo-curso a fin de informar resultados y relacionarlos con el desempeño (individual y grupal); iv) incorporar las estrategias de aprendizaje en las actividades curriculares de las diferentes asignaturas. Lo anterior relaciona a lo planteado por Lastre y De La Rosa (2016), en torno a impartir el aprendizaje de las estrategias y convertirla en una asignatura, a fin de ser un apoyo para el resto de los contenidos. En relación a la asignatura de Orientación: i) se podrían establecer reuniones informativas con apoderados/as y padres, como una forma de dar a conocer las estrategias con menor y mayor utilización; ii) generar programas a nivel grupal que permitan detectar en los cursos las estrategias menos utilizadas, desarrollando instancias de trabajo práctico con miras a ejercitar y conocer técnicas que ayuden a fortalecer las estrategias menos utilizadas (ejemplo: confeccionar un mapa conceptual, enseñar estrategias de nemotecnia), con un foco en la realización de talleres (Campano, Robledo y Algorri, 2017). Paralelo a estas propuestas, se puede tomar el ejemplo de Dorado, Ascuntar, Garces y Obando (2020)

y ejecutar un programa de estrategias de aprendizaje, de manera de potenciar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Esto se vincula a que, según el enfoque de las Bases Curriculares de séptimo básico a segundo año medio, es relevante considerar, que la adquisición de los aprendizajes (O.A) se logra relacionando habilidades, conocimientos y actitudes, por lo que la integración de estos tres factores favorecerá el acceso a un proceso de aprendizaje integral (MINEDUC, 2015).

Dentro de las limitaciones que presenta este estudio, podemos mencionar que el instrumento no se encuentra estandarizado para Chile, por lo cual es necesario la explicación o mediación en algunas preguntas o clarificación de conceptos principales, sumado a que el no contempla elementos vinculados al uso de tecnologías de la información (TICs). Otro aspecto importante, es que las estrategias de aprendizaje como concepto, no son conocidas por estudiantes y docentes, siendo necesario realizar una fuerte difusión al respecto. Las proyecciones del estudio apuntan a establecer una aplicación anual y progresiva en todos los niveles, como una forma de distinguir la disminución o incremento de las estrategias en el tiempo; así también, identificar las mejoras que presenten los estudiantes al modificar el nivel de aplicación de cada estrategia considerada por ACRA, a fin de desarrollar sistemas de educación dirigidos o personalizados (Ibarra y Proaño, 2020). Junto con esto, el poder profundizar en torno a las estrategias de aprendizaje autorregulado (Cuestionario de estrategias profundas de aprendizaje, Panadero et al. 2021), siendo la autorregulación, un tema de importancia e interés en los procesos de aprendizaje (Pérez-Navío, Gavín-Chocano, Checa-Domene y Prieto 2023). Finalmente, resulta interesante establecer una relación entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico por distintas asignaturas (por ejemplo, De La Rosa-Benavidez, 2016) o incluir la variable motivación de logro (Alvarado Azaña, Alarcón Anco, Flores de la Cruz y Ramírez Heredia, 2021), así también, utilizar en experiencias posteriores, la versión breve del instrumento, el cual ha reportado positivos indicadores estadísticos (Jiménez, Garcia, López-Cepero y Saaved, 2018) y permite la optimización en los tiempos de aplicación.

5. Conclusiones

El estudio concluye la existencia de diferencias significativas en la utilización de las cuatro estrategias de aprendizaje entre los niveles de séptimo año básico a segundo año medio, sumado a un bajo uso de las cuatro estrategias de aprendizaje entre los estudiantes. Esto podría deberse al desconocimiento producto de la escasa difusión que tienen estos elementos en el sistema escolar, sumado al déficit de formación de estos temas en el profesorado y la ausencia de programas psicoeducativos que aborden y enseñen estrategias de aprendizaje. Por otra parte, se estableció una relación parcial entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico en los niveles, a excepción de segundo medio, en donde existe una relación fuerte entre las cuatro estrategias y el rendimiento académico, por lo cual, en el caso de los estudiantes chilenos, el estudio ofrece robusta información en referencia a que en esta etapa del ciclo escolar y vital (adolescencia), las estrategias cobran un rol importante en la obtención de un positivo rendimiento académico. Al igual que Chiecher, Ficco, Bersía y Valenzuela (2023), concluimos que las estrategias de aprendizaje se deben incluir dentro del grupo de variables personales que condicionan o influyen en el rendimiento académico.

Un tópico central y contundente de este estudio, está ligado a las estrategias de apoyo, las cuales abordan las dimensiones socioemocionales de los estudiantes, permitiendo generar un positivo clima para el aprendizaje. Se recomienda que estudios posteriores pongan atención y profundicen en los resultados a nivel de impacto en el rendimiento académico, considerando la implementación de programas de competencias emocionales (Casassus, 2017) o habilidades socioemocionales, tal es el caso de la propuesta del MINEDUC (2021) en Chile, en relación al “Aprendizaje socioemocional” y su inserción en el currículum. Esto, considerando lo relevante que el proceso educativo se construya vinculando los aprendizajes, las

habilidades y las actitudes de los estudiantes, ya que de esta manera integral se logrará la obtención de aprendizajes que han sido guiados mediante la representación de las estrategias de aprendizaje.

Agradecimientos:

Los autores agradecen a Francis School por el apoyo brindado en la realización del estudio. De la misma manera, se agradece al apoyo y soporte suministrado por parte del profesional del establecimiento: Ing. Elvis Flores, quien generó los procedimientos idóneos para la codificación de la información.

Referencias

- Acevedo, D., Durán, M. y Alvis, A. (2015). Identificación de Estrategias de Aprendizaje de Estudiantes de Ingeniería de Alimentos en los Cursos Balance de Materia, Transporte de Fluidos y Operaciones Unitarias: Courses Balance Matter, Fluid Transport and Unit Operations. *Formación universitaria*, 8(6), 31-38.
- Almoslamani, Y. (2022). The impact of learning strategies on the academic achievement of university students in Saudi Arabia. *Learning and Teaching in Higher Education: Gulf Perspectives*, 18(1), 4-18.
- Alvarado Azaña, G. E., Alarcón Anco, R. J., Flores de la Cruz, H. N., & Ramírez Heredia, R. C. (2021). Estrategias de aprendizaje y la motivación de logro de los estudiantes del 2do ciclo de la Universidad Nacional del Callao, Lima. *Dilemas contemporáneos: educación, política y valores*, 8(3).
- Ariza, A. y López-Fernández, V. (2018). Un estudio neuropsicológico basado en las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico en formación profesional. *Revista Praxis Pedagógica* 18(23), 103-129
- Bahamón, M. J., Viancha, M.; Alarcón, L. L. y Bohórquez, C. (2013). Estilos y estrategias de aprendizaje relacionados con el logro académico en estudiantes universitarios. *Pensamiento Psicológico*, 11(1), 115-129.
- Barca-Lozano, A.; Peralbo-Uzquiano, M.; Almeida, L., Brenlla, J. C., Vicente, F.; Porto Rioboo, A., y Morán Fraga, H. (2011). Efectos de metas académicas, autoeficacia y estrategias de aprendizaje en el rendimiento de alumnado de secundaria de Galicia y Norte de Portugal. In XI Congreso Internacional Galego-Portugués de Psicopedagogía (pp. 3047-3077). Universidade da Coruña.
- Barca Lozano, A. Peralbo, M., Porto Rioboo, A. M., Barca Enríquez, E., Santorum P. y Castro, F. (2013). Estrategias de aprendizaje, autoconcepto y rendimiento académico en la adolescencia. *Revista galego-portuguesa de psicología e educación: revista de estudios e investigación en psicología y educación*, 21(1), 195-211.
- BCN. (2018). Decreto 67. Disponible (online) en: <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1127255>
- Bernabé Lillo, M. D. L. L., Suárez Suri, P. R., Espinoza Ávila, M. E., Armijos Porozo, I. M., & Medina Godoy, A. A. (2022). Estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios ecuatorianos: Un estudio de caso en la provincia de Esmeraldas. *Revista Andina de Educación*, 5(2).

- Betancourt Gamboa, K., Soler Herrera, M., & Colunga Santos, S. (2020). Desarrollo de estrategias de aprendizaje afectivo-motivacionales en estudiantes de Estomatología desde la disciplina Morfofisiología. *Edumecentro*, 12(4), 73-88.
- Bordoni, N., Salgado, P. A., Argentieri, Á., & Squassi, A. F. (2022). Learning strategies of dental students in Buenos Aires, Argentina prior to and during the COVID-19 pandemic. *Acta Odontológica Latinoamericana*, 35(3), 214.
- Brunner, J.J. y G. Elacqua. (2004). Factores que inciden en una educación efectiva. Evidencia internacional. *Revista Virtual La educación*. Año XLVIII-XLIX, N° 139-140,1-II. Organización de Estados Americanos. OEA
- Camacho-Morles, J., Slempp, G. R., Pekrun, R., Loderer, K., Hou, H., & Oades, L. G. (2021). Activity achievement emotions and academic performance: A meta-analysis. *Educational Psychology Review*, 33(3), 1051-1095.
- Camarero Suárez, F. J., Martín del Buey, F. D. A., y Herrero Díez, F. J. (2000). Estilos y estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios. *Psicothema*, 12 (4).
- Camargo, P. (2018). Estrategias de aprendizaje: herramienta didáctica para autorregular el aprendizaje. *Educación*, 24(1), 85-95.
- Campano, L., Patricia, R. y Algorri, L. (2017). Análisis del uso de estrategias de aprendizaje cognitivas y metacognitivas en Educación Secundaria. *European Journal of Child Development, Education and Psychopathology*, 5(2), 97-106.
- Cárdenas-Narváez, J. C. (2019). Relación entre estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en alumnos de pedagogía en inglés. *Revista iberoamericana de educación superior*, 10(27), 115-135.
- Casassus, J. (2017). Una introducción a la educación emocional. *Revista latinoamericana de políticas y administración de la educación*, (7), 121-130.
- Chiecher, A. C., Ficco, C. R., Bersía, P. B., & Valenzuela, J. L. (2023). Learning strategies in the virtuality forced by the pandemic: Contributions to the design of learning contexts in the post-pandemic stage. *Sapienza: International Journal of Interdisciplinary Studies*, 4(1), e23005-e23005.
- Costa, B. C. G., & Fleith, D. D. S. (2019). Prediction of academic achievement by cognitive and socio-emotional variables: A systematic review of literature. *Trends in Psychology*, 27, 977-991.
- CNED. (2019). *Reforma Curricular III y IV Medio Formación General y Formación Diferenciada Humanístico Científica*. Disponible en: https://www.cned.cl/sites/default/files/presentacion_cned-jun112019.pdf
- De La Rosa Benavides, L. G. (2016). Relación entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico en estudiantes de educación básica primaria. *Revista Encuentros*, 14(1), 87-101.

- Doná, S. M., Lopetegui, M. S., Rossi-Casé, L. E., y Neer, R. H. (2010). Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico según el género en estudiantes universitarios. *Revista de Psicología (La Plata)*, (11), 199-211.
- Dorado, A., Ascuntar, J., Garces, Y., & Obando, L. (2020). Programa de estrategias de aprendizaje para estudiantes de una institución educativa. *Praxis & Saber*, 11 (25) 75 – 95
- Enríquez, E. B., Castro, F. V., Almeida, L., y Barca-Lozano, A. (2016). Impacto de estrategias de aprendizaje, autoeficacia y género en el rendimiento del alumnado de psicología secundaria. *International Journal of Developmental and Educational Psychology. Revista INFAD de Psicología.*, 2(1), 287-298.
- Fernández, L. C., Ramón, P. R., & Díez, L. A. (2017). Análisis del uso de estrategias de aprendizaje cognitivas y metacognitivas en Educación Secundaria. *European Journal of Child Development, Education and Psychopathology*, 5(2), 97-106.
- Fonseca, T., Salcedo, L. R., y Rocha, D. (2018). Estilos, estrategias de aprendizaje, relación desempeño académico, resultados pruebas saber 11° en ciencias naturales, Colombia. *Revista ESPACIOS*, 39(10).
- Garay, J. (2011). Estilos y estrategias de aprendizaje en el rendimiento académico de los estudiantes de la universidad peruana “Los Andes” de Huancayo-Perú. *Revista estilos de aprendizaje*, 8(8), 149-184.
- García, F., Fonseca, G. y Concha, L. (2015). Aprendizaje y rendimiento académico en educación superior: un estudio comparado. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, 15(3).
- García, J. A. Prieto, M. D. y Bermejo, M.R. (2000). Estrategias de aprendizaje en estudiantes más capaces. *FAISCA. Revista de Altas Capacidades*, 8, 45-53.
- Gargallo, B., Almerich, G., Suárez, J. M., & García, E. (2012). Estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios excelentes y medios. Su evolución a lo largo del primer año de carrera. *RELIEVE*, 18 (2), 1-22
- Gargallo, B., Suárez, J. y Ferreras, A. (2007). Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Revista de investigación educativa*, 25(2), 421-441.
- Gargallo, B. (2006). Estrategias de aprendizaje, rendimiento y otras variables relevantes en estudiantes universitarios. *Revista de psicología general y aplicada*, 59(1-2), 109-130.
- Ghiasvand, M. Y. (2010). Relationship between learning strategies and academic achievement; based on information processing approach. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 5, 1033-1036.
- Guzmán-Torres, C., Barba-Ayala, J., Pabón, K. & Pillajo N. (2023). Academic risk prediction of university students using cognitive strategies. *Revista Universidad y Sociedad*, 15(2), 727-737.
- Han, C. W., Farruggia, S. P., & Solomon, B. J. (2018). Latent profiling university students' learning strategies use and effects on academic performance and retention. *Higher Education Research & Development*, 37(7), 1409-1423

- Hernández, R. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw Hill México.
- Ibarra, P. R. A., & Proaño, P. I. A. (2020). Estrategias de aprendizaje aplicadas a la asignatura motores de combustión interna para cumplimiento de logros de aprendizaje. *Revista Científica UIS-RAEL*, 7(3), 67-83.
- Inglés, C. J., Martínez-Monteagudo, M. C., Pérez Fuentes, M. C., García-Fernández, J. M., Mar Molero, M. D., Suriá-Martínez, R., y Gázquez, J. J. (2017). Emotional intelligence profiles and learning strategies in secondary school students. *Educational Psychology*, 37(2), 237-248.
- Jerónimo-Arango, L. C.; Yániz Álvarez-de-Eulate, C. & Carcamo-Vergara, C. (2020). Estrategias de aprendizaje de estudiantes colombianos de grado y posgrado. *magis, Revista Internacional de Investigación en Educación*, 13, 1-20
- Jiménez, L., García, A. J., López-Cepero, J., & Saavedra, F. J. (2018). The brief-ACRA scale on learning strategies for university students. *Revista de Psicodidáctica (English ed.)*, 23(1), 63-69.
- Kohler, J. L. (2013). Rendimiento académico, habilidades intelectuales y estrategias de aprendizaje en universitarios de Lima. *Liberabit*, 19(2), 277-288.
- Lastre, K. y De La Rosa, L. G. (2016). Relación entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico en estudiantes de educación básica primaria. *Encuentros*, 14(1), 87-101.
- López-Vargas, O., Hederich-Martínez, C. y Camargo-Uribe, A. (2011). Estilo cognitivo y logro académico. *Educación y Educadores*, 14(1), 67-82.
- Lopez del Río, N. M., & Artuch-Garde, R. (2022). Relación entre rasgos de personalidad, estilos y estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en alumnado español adolescente. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 48(1), 273-289.
- Lozano, L., González-Pienda, J. A., Nuñez, J. C., Lozano-Fernández, L. M., y Álvarez-Pérez, L. (2001). Estrategias de aprendizaje, género y rendimiento académico. *Revista galego-portuguesa de psicología e educación: revista de estudios e investigación en psicología y educación*, (7), 203-216.
- Lugo, C. S. J., Hernández, G. R., y Montijo, E. L. (2016). Relación de los estilos y estrategias de aprendizaje con el rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Journal of Learning Styles*, 9(17).
- Martínez, J. R., y Galán, F. (2000). Estrategias de aprendizaje, motivación y rendimiento académico en alumnos universitarios. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 11(19) 35-50
- Matínez-Álvarez, I. y Lajo, A. (2018). Estudio neuropsicológico de la funcionalidad visual, las estrategias de aprendizaje y la ansiedad en el rendimiento académico. *Aula abierta*, 47(2), 245-254.
- Martínez Contreras, Y. A., Valverde Rodríguez, A., Yaque Rueda, L. M., & Sarian González, M. (2023). Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en alumnos de una Universidad confesional privada. *Mendive. Revista de Educación*, 21(2).

- MacCann, C., Jiang, Y., Brown, L. E., Double, K. S., Bucich, M., & Minbashian, A. (2020). Emotional intelligence predicts academic performance: A meta-analysis. *Psychological bulletin*, 146(2), 150
- Medina, A., Martínez, J.L., Gutierrez, J.L. y Niembro, C.A. (2014) Evaluación de las estrategias de aprendizaje en la Licenciatura de Ingeniero Agrónomo. *Revista Iberoamericana de Ciencias*, 1(5), 165-173
- Mercado-Elgueta, C., Illesca-Pretty, M., y Hernández-Díaz, A. (2019). Relación entre estrategias de aprendizaje y rendimiento académico: estudiantes de enfermería, *Universidad Santo Tomás. Enfermería universitaria*, 16(1), 15-30.
- Meza, K. J. (2023). Estrategias de aprendizaje aplicadas en la educación virtual y su impacto en la capacidad de aprendizaje en educación básica. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 4(2), 2629-2654.
- MINEDUC. (2015). *Bases Curriculares 7° básico a 2° medio. Unidad de Currículum y Evaluación*. Santiago: Chile. Disponible en: <https://media.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/28/2017/07/Bases-Curriculares-7°-básico-a-2°-medio.pdf>
- MINEDUC (2021). *Estrategias para el Aprendizaje Socioemocional desde el Currículum*. Disponible en: <https://www.curriculumnacional.cl/docentes/Aprendo-en-linea/Orientacion-y-habilidades-socioemocionales/182413:Orientaciones-y-habilidades-socioemocionales>
- Miñano, P., Castejón, J. L., & Gilar, R. (2012). An explanatory model of academic achievement based on aptitudes, goal orientations, self-concept and learning strategies. *The Spanish journal of psychology*, 15(01), 48-60.
- Muelas, A., y Navarro, E. (2015). Learning Strategies and Academic Achievement. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 165, 217-221.
- Ortega, F. R. F., Mendoza, J. V., y Ballestas, L. F. F. (2014). Factores psicológicos en adolescentes escolarizados con bajo rendimiento académico: depresión y autoestima. *Encuentros*, 12(2), 35.
- Panadero, E., Alonso-Tapia, J., García-Pérez, D., Fraile, J., Galán, J. M. S., & Pardo, R. (2021). Estrategias de aprendizaje profundas: Validación de un modelo situacional y su cuestionario. *Revista de Psicodidáctica*, 26(1), 10-19.
- Pérez-Navío, E., Gavín-Chocano, Ó., Checa-Domene, L., & Prieto, M. G. V. (2023). Relationship between Learning Strategies and Motivation of University Students. *Sustainability*, 15(4), 3497.
- Phun-Pat, Y., Chauca, C., Mayurí, M. A., & Curro-Urbano, O. (2021). Cognitive Development, Learning Strategies and Academic Performance in the First Stage of University Education. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (ijET)*, 16(20), 35-50.
- Pulido, F. y Herrera, F. (2017). La influencia de las emociones sobre el rendimiento académico. *Ciencias Psicológicas*, 11(1), 29-39.

- Restrepo, J. E., Jiménez Jiménez, Y. M., Contreras Orozco, D. A., Zuluaga Gómez, J. S., & Cuartas Montoya, G. P. (2021). Estilos y estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en adolescentes infractores. *Revista Criminalidad*, 63(1), 21-37.
- Reyes, B., Georgieva, S., Martínez-Gregorio, S., De los Santos, S., Galiana, L., & Tomás, J. M. (2021). Evaluación de las estrategias de aprendizaje con las escalas ACRA y ACRA-Breve: Modelos competitivos, invarianza de medida, y predicción del rendimiento académico en estudiantes de secundaria de la República Dominicana. *Revista de Psicodidáctica*, 26(1), 1-9.
- Reyes, B., Jiménez-Hernández, D., Martínez-Gregorio, S., De los Santos, S., Galiana, L., & Tomás, J. M. (2023). Prediction of academic achievement in Dominican students: Mediation role of learning strategies and study habits and attitudes toward study. *Psychology in the Schools*, 60(3), 606-625.
- Roman, J. M. y Gallego, S. (1993). *Escalas de Estrategias de Aprendizaje. Manual ACRA*. Madrid: TEA Ediciones
- Roman, J. M. y Gallego, S. (2008). *Escalas de Estrategias de Aprendizaje. Manual ACRA*. Madrid: TEA Ediciones (4ta edición)
- Roux, R., y Anzures, E. (2015). Estrategias de aprendizaje y su relación con el rendimiento académico en estudiantes de una escuela privada de educación media superior. *Actualidades Investigativas en educación*, 15(1).
- Roys, J. y Pérez, A. (2018). Estrategias de aprendizaje significativo en estudiantes de educación superior y su asociación con logros académicos. *Revista Electrónica de Investigación y Docencia (REID)*, (19).
- Sánchez, I., Pulgar, J. y Ramírez, M. (2015). Estrategias cognitivas de aprendizaje significativo en estudiantes de tres titulaciones de Ingeniería Civil de la Universidad del Bío-Bío. *Paradigma*, 36(2), 122-145
- Soto, J., García-Señorán, M., y González, S. (2012). Enfoques y estrategias de aprendizaje: un binomio para comprender el rendimiento en la educación secundaria. *Revista de Investigación en Educación*, 10(2), 95-108.
- Tejedor-Tejedor, F. J., González-González, S. G., y García-Señorán, M. D. M. (2008). Estrategias atencionales y rendimiento académico en estudiantes de secundaria. *Revista Latinoamericana de Psicología* 40(1), 123-132.
- Tinajero, C., Lemos, S. M., Araújo, M., Ferraces, M. J., & Páramo, M. F. (2012). Cognitive style and learning strategies as factors which affect academic achievement of Brazilian university students. *Psicología: Reflexão e Crítica*, 25(1), 105-113.
- Tolentino, R. E., & Robles, H. (2023). Learning strategies and reading comprehension in art education students. *Revista de Investigación Psicológica*, (29), 65-78.

Vega-Hernández, M. C., Patino-Alonso, M. C., Cabello, R., Galindo-Villardón, M. P., & Fernández-Berocal, P. (2017). Perceived Emotional Intelligence and Learning Strategies in Spanish University Students: A New Perspective from a Canonical Non-symmetrical Correspondence Analysis. *Frontiers in psychology*, 8, 1888.

Visbal-Cadavid, D., Mendoza-Mendoza, A., y Díaz, A. (2017). Estrategias de aprendizaje en la educación superior. *Sophia* 13(2): 70-81