

ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE DE ESTUDIANTES DE PRIMER AÑO DE INGRESO A KINESIOLOGÍA Y SU RELACIÓN CON EL RENDIMIENTO ACADÉMICO

Learning strategies of first-year physical therapy students and their relationship with academic performance

CAROLINA WILLIAMS^(1A), LUCÍA SANTELICES^(1A), MARÍA PAZ DEL RÍO^(1A), MAURICIO SOTO SUAZO^(1A), SANDRA BITTNER^(1B) Y ANDRÉS ASENJO^(1C)

⁽¹⁾ Universidad Finis Terrae (Chile)

^(a) Centro de Investigación en Educación Médica y Ciencias de la Salud. Facultad de Medicina (Chile)

^(b) Escuela de Kinesiología. Facultad de Medicina (Chile)

^(c) Unidad de Aseguramiento de la Calidad (Chile)

DOI: 10.13042/Bordon.2022.89741

Fecha de recepción: 07/06/2021 • Fecha de aceptación: 26/01/2022

Autora de contacto / Corresponding author: Carolina Williams Oyarce. E-mail: cwilliams@uft.cl

Fecha de publicación *online*: 12/05/2022

INTRODUCCIÓN. Las estrategias de aprendizaje son procesos fundamentales en la adquisición del conocimiento. El propósito de este estudio fue conocer el perfil de estrategias de aprendizaje que poseen los estudiantes de primer año de Kinesiología y cómo estas impactan en el rendimiento académico. **MÉTODO.** En este estudio de tipo descriptivo y alcance correlacional participaron 154 de una población total de 179 estudiantes de primer año de Kinesiología de la Universidad Finis Terrae de las cohortes de ingreso 2018 y 2019, a quienes se les aplicó el test ACRA abreviado. El análisis de los datos consideró la estadística descriptiva e inferencial a través de ANOVA, *t*-Student y Pearson considerando un alfa de .05. **RESULTADOS.** Se encontró que existe un buen manejo de estrategias de aprendizaje por parte de los estudiantes (sobre 60%), sin embargo, se observan diferencias significativas entre grupos cuando las cohortes se separan en función de sus rendimientos. **DISCUSIÓN.** Los estudiantes de alto rendimiento utilizan estrategias dirigidas a la selección, organización y planificación de la información. Además, generan un plan de trabajo y utilizan estrategias de comprensión. Se concluye que a mayor utilización de estrategias de aprendizaje, mejor es el rendimiento académico obtenido por el estudiante, y que los estudiantes de buen rendimiento demuestran mayor utilización de estrategias intencionadas relacionadas con controlar sus procesos académicos.

Palabras clave: *Estrategias de aprendizaje, Estudiante universitario, Hábitos de estudio, Rendimiento académico.*

Introducción

La educación en Chile presenta profundas fallencias en estimulación de las competencias cognitivas y procedimentales (Carpentier, 2021; Carvajal *et al.*, 2018; López y García, 2015). Si bien las nuevas políticas educacionales exigen una transformación en las prácticas docentes favoreciendo una enseñanza activa en contraste con una enseñanza tradicional, estas prácticas aún están fuertemente enraizadas en la educación superior (Moreno, 2020), observándose una enseñanza donde el profesor es el emisor del conocimiento y los estudiantes simples receptores (Troncoso *et al.*, 2017; Rodríguez y Jarpa, 2015), dando como resultado una evidente falta de interés por estimular la adquisición de conocimientos y volcando su preocupación solo en los resultados de los exámenes (Mercado-Elgueta *et al.*, 2019).

En este contexto, se espera que el estudiante esté preparado con estrategias de aprendizaje que le permitan obtener de manera autónoma su éxito académico. Sin embargo, esto no siempre ocurre, ya que la realidad indica que en los estudiantes universitarios predominan los aprendizajes memorísticos, y tienen dificultades en el juicio crítico y en la capacidad para ordenar ideas (Vivas *et al.*, 2019; Mercado-Elgueta *et al.*, 2019), lo que conduce a mayor reprobación y un bajo rendimiento académico, que en este nivel no se identifica solamente con la reprobación de asignaturas, sino también con la incapacidad de transferir aprendizajes a contextos nuevos (Martínez *et al.*, 2020; González y Pineda, 2013). Para que los estudiantes puedan aprender de manera significativa es fundamental y necesario indagar sobre sus conocimientos e ideas previas, así como sobre su trayectoria de técnicas y estrategias de aprendizaje (Visbal-Cadavid *et al.*, 2017; Ramos-Estrada *et al.*, 2020).

Las estrategias de aprendizaje explican el curso y organización del pensamiento desde la recepción del estímulo inicial hasta la respuesta final, incluyendo la comprensión de un texto, la

adquisición de conocimientos y la resolución de problemas (Varela *et al.*, 2017). Los estudios sobre las estrategias de aprendizaje han facilitado su adecuación a personas con características y rasgos cognitivos diferentes, permitiendo que todos tengan las mismas posibilidades de aprender y transferir el conocimiento a nuevas situaciones, función clave de un aprendizaje significativo (Moreno *et al.*, 2020; Varela *et al.*, 2017; Sánchez *et al.*, 2015; Alvarado *et al.*, 2014). En el contexto universitario, el estudiante debe aprender a desplegar múltiples estrategias de aprendizaje que le permitan memorizar, relacionar, aplicar y transferir el conocimiento para terminar exitosamente sus estudios superiores (Sánchez *et al.*, 2015; Alvarado *et al.*, 2014; Zilberstein y Omedo, 2014; Marugán *et al.*, 2013; Roux y Anzures, 2015). Es aquí donde las estrategias de aprendizaje juegan un papel importante.

Las estrategias de aprendizaje se entienden como un conjunto de procesos que facilitan la adquisición, el almacenamiento y la utilización de la información (Mercado-Elgueta *et al.*, 2019; Varela *et al.*, 2017; Marugán *et al.*, 2013). Ejemplos de estas herramientas son la toma de decisiones mediante las cuales el estudiante elige y recupera los conocimientos que necesita, la gestión y supervisión de los datos, así como la clasificación, la categorización, el almacenamiento, la recuperación y la salida de la información, fomentando la integración de los nuevos conocimientos con los previos (Sánchez *et al.*, 2015; Alvarado *et al.*, 2014; Zilberstein y Olmedo, 2014; Marugán *et al.*, 2013; Roux y Anzures, 2015).

Las estrategias de aprendizaje requieren de un plan de acción y de una intención deliberada por parte de los estudiantes (Moreno *et al.*, 2020; Cervantes *et al.*, 2020; Pérez *et al.*, 2013), ya que necesitan aplicarlas en su trabajo si quieren obtener un alto rendimiento (Visbal-Cadavid *et al.*, 2017). Para facilitar el acceso deliberado del estudiante a las estrategias de aprendizaje se deben considerar tres momentos claves en su ejecución: 1) “antes”, donde se incluyen las condiciones

para la ocurrencia del aprendizaje, 2) “durante”, donde se observan los procesos y 3) “después”, donde se obtienen los resultados (Herrera-Núñez y González-Campos, 2019). Esta secuencia es clave porque la motivación y la concentración disminuyen la ansiedad que puede generar el aprendizaje (Hendrie y Bastacini, 2020; García *et al.*, 2015) y, por otra parte, permiten seleccionar las estrategias más adecuadas según el objetivo que se pretende lograr (Schneeberger, 2016). Las estrategias de aprendizaje constituyen una excelente herramienta para la docencia dado que facilitan la comprensión profunda de contenidos, además de establecer conductas que idealmente se mantienen durante el ejercicio profesional (Quesada *et al.*, 2017).

Para estudiar la secuencia de cómo el estudiante incorpora las estrategias de aprendizaje, De la Fuente y Justicia diseñaron y validaron en el año 2003 una escala definida como ACRA, que valora en los estudiantes universitarios tres escalas relacionadas con las estrategias de aprendizaje que se utilizan intencionalmente para alcanzar los objetivos educacionales. La primera escala se asocia con las estrategias cognitivas y de control del aprendizaje. Esta dimensión engloba todos los procesos atencionales que se despliegan intencionalmente para seleccionar la información, transportarla a los registros sensoriales y posteriormente a la memoria de corto plazo; también considera estrategias elaborativas que permiten transformar y trabajar la información de una manera consciente para poder procesarla y almacenarla de manera profunda (De la Fuente, 2002). La segunda escala de “estrategias de apoyo al aprendizaje refieren a procesos de naturaleza metacognitivas y no cognitivas, de apoyo, que optimizan o entorpecen el funcionamiento de las estrategias cognitivas de aprendizaje” (De la Fuente, 1998). Finalmente, la tercera escala de “hábitos de estudio” implica aquellas estrategias que permiten facilitar la comprensión de lo estudiado y recordarlo de manera más fácil (De la Fuente, 2002; De la Fuente, 2003).

Por lo tanto, conocer cuáles son las estrategias de aprendizaje permite potenciar la relación pedagógica entre docentes y estudiantes para facilitar el trabajo del docente y mejorar la adquisición del conocimiento del educando.

Basado en lo anteriormente expuesto, los objetivos de este trabajo son: 1) describir el perfil de estrategias de aprendizaje que tienen los alumnos de primer año de ingreso a Kinesiología y 2) evaluar su impacto en el rendimiento académico durante el primer semestre de la carrera.

Método

Es un estudio descriptivo de alcance correlacional (Hernández *et al.*, 2014). La muestra del estudio es no probabilística por conveniencia, considerando a todos los estudiantes de la carrera de Kinesiología de primer año de las cohortes de ingreso 2018 y 2019 de la Universidad Finis Terrae de Santiago, Chile. Los sujetos de estudio corresponden a una población de 179 estudiantes que ingresaron a la carrera, excluyéndose aquellos que no terminaron de contestar el test o que no firmaron el consentimiento informado. La muestra del estudio quedó constituida por 154 estudiantes, 86 mujeres (56%) y 68 hombres (44%). El rango de edad fluctuó entre 17 y 24 años. La edad promedio es de 19.6; DS = 2.8 años.

Para este estudio se utilizó el instrumento ACRA abreviado, el cual fue validado el año 2003 por Jesús de la Fuente y Fernando Justicia (De la Fuente y Justicia, 2003). Este instrumento se ha utilizado en países de habla hispana como España, Argentina y Chile. Consiste en un cuestionario de 44 ítems que se dividen en 3 dimensiones: “estrategias cognitivas y de control del aprendizaje”, “estrategias de apoyo al aprendizaje” y “hábitos de estudio”, con respuesta tipo Likert de opciones puntuadas del 1 al 4, donde el 1 corresponde a nunca y 4 a siempre.

El instrumento se aplicó en el primer semestre de cada año, y reclutó a todos los estudiantes que

desearon contestarla en las dependencias de la universidad. El investigador acompañó al profesor encargado de aplicar el instrumento, se aclararon dudas y se procedió a la firma de consentimiento informado. Se aplicó de forma simultánea en dos secciones que estaban en salas continuas. El tiempo de duración aproximado que utilizó la administración del instrumento fue de 15-20 minutos.

La información fue recogida por parte del investigador responsable, el cual contó con la autorización previa de la coordinación de la escuela y la aprobación del Comité de Ética de la universidad.

El rendimiento académico de los estudiantes se operacionalizó a través de las calificaciones finales obtenidas al término del primer semestre de cada año (julio de 2018 y julio de 2019, para cada cohorte respectivamente), las cuales fueron rescatadas desde los sistemas de registro interno de la institución. Como variable se utilizó la “nota ponderada final”, la cual fue obtenida de la ponderación de cada asignatura disciplinar de la carrera (5 en total) según sus créditos asociados. La expresión de calificaciones normada al sistema chileno es de 1.0 a 7.0, donde de 1.0 a 3.9 es reprobatorio, y de 4.0 a 7.0 es aprobatorio.

Para el análisis de los datos se utilizó el *software* GraphPad Prism versión 7, donde se consideró para el análisis descriptivo de los datos la frecuencia absoluta y el análisis de tendencia central. Para el análisis inferencial de los datos se utilizó según normalidad de datos medidos por Kormogorov, *t*-Student como contraste de medias y Pearson para análisis orrelacional, ANOVA para comparar varianza de grupos y modelo de regresión lineal múltiple para una aproximación analítica, considerando un alfa de .05 para el nivel de significancia estadística.

Resultados

El análisis general y preliminar de los datos muestra una utilización homogénea de los indicadores

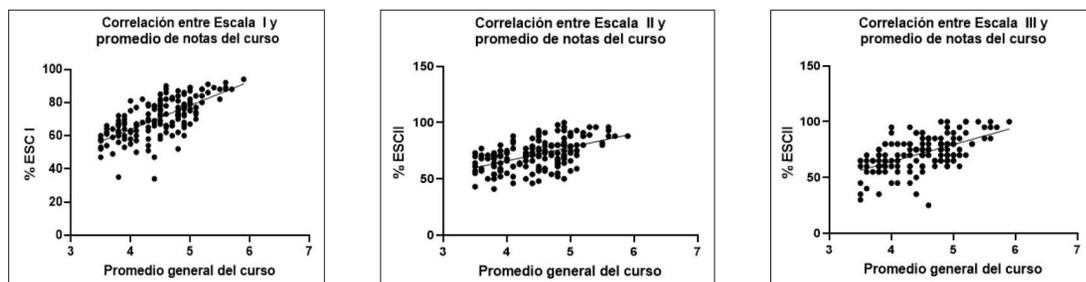
contemplados en las tres escalas del instrumento. En promedio los estudiantes utilizan sobre un 60% las diferentes estrategias, independiente de la escala de la cual forman parte (tabla 1). Se observa además una relación directa entre la utilización de las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico logrado (figura 1).

TABLA 1. Estrategias de aprendizaje por criterios de las escalas

Variable	Media	Desviación estándar	Error de media
Escala I Estrategias Cognitivas y de Control del Aprendizaje			
Selección y organización	68.80	14.08	1.13
Subrayado	68.04	18.53	1.49
Conciencia de la funcionalidad de las estrategias	71.43	14.69	1.18
Estrategias de elaboración	74.59	17.48	1.41
Planificación y control de la respuesta	68.21	14.50	1.17
Repetición y lectura	79.71	16.91	1.36
Escala II Estrategias de Apoyo al Aprendizaje			
Motivación intrínseca	72.69	16.95	1.37
Control de ansiedad	68.53	15.45	1.14
Condiciones contradistractoras	68.07	14.52	1.11
Apoyo social	76.34	16.34	1.32
Horario y plan de trabajo	67.37	20.82	1.68
Escala III Hábitos de Estudio			
Comprensión	71.59	18.00	1.45
Hábitos de estudio	71.02	19.00	1.53

Nota: puntajes de escalas con rango de puntuación de 0 a 100.

FIGURA 1. Correlación de Pearson entre estrategias de aprendizajes y calificaciones finales (n = 154)



La figura 1 muestra una alta correlación entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento final obtenido por los estudiantes al finalizar el semestre (Escala I, $r = .68$; Escala II, $r = .51$; y Escala III, $r = .56$).

No obstante lo anterior, al profundizar en los resultados obtenidos y observar la alta utilización en promedio de estrategias de aprendizaje a nivel general, junto con las diferencias de puntuaciones observadas en las desviaciones típicas, se decide desagregar esta información según calificación final lograda por los estudiantes al término del primer semestre de cada cohorte. Para esto se separan las cohortes en tres grupos considerando una escala de calificación nacional de 1.0 a 7.0:

- Grupo alto: aquellos estudiantes que obtienen nota igual o superior a 5.0 en promedio según normas de eximición de la Escuela de Kinesiología.
- Grupo medio: aquellos estudiantes que aprueban las asignaturas logrando un promedio de notas entre 4.0 y 4.9.
- Grupo bajo: aquellos estudiantes que logran un promedio reprobatorio obteniendo nota inferior a 4.0.

El análisis descriptivo de esta segmentación se muestra en la tabla 2.

En la tabla 3 se observan las calificaciones de los estudiantes divididos en tramos y el uso de estrategias de aprendizaje. El tramo de calificaciones medias (entre 4.0 y 4.9) es el que

concentra mayor número de estudiantes. Se observa una notable tendencia a la disminución de ambas variables (uso de estrategias y calificaciones) en función de la clasificación de los grupos de rendimiento (alto, medio y bajo).

TABLA 2. Análisis descriptivo de calificaciones en los grupos de rendimiento alto, medio y bajo

Tipo de clasificación	N	Media	DS	EEM	Mínimo
Promedio general de notas					
Alto (eximidos)	41	5.13	0.26	0.04	5.0
Medio (aprobados)	79	4.46	0.27	0.03	4.0
Bajo (reprobados)	34	3.72	0.15	0.03	3.5

TABLA 3. Análisis descriptivo de utilización de estrategias de aprendizaje en los grupos de rendimiento alto, medio y bajo en estudiantes

Tipo de clasificación	N	Media	DT	EEM	Mínimo
Escala I Estrategias Cognitivas y de Control del Aprendizaje					
Alto (eximidos)	41	80.56	7.94	1.24	65.0
Medio (aprobados)	79	70.47	10.76	1.21	34.0
Bajo (reprobados)	34	60.50	7.73	1.33	35.0
Escala II Estrategias de Apoyo al Aprendizaje					
Alto (eximidos)	41	81.93	10.77	1.68	57.1
Medio (aprobados)	79	70.25	11.83	1.33	46.4
Bajo (reprobados)	34	63.18	9.71	1.66	41.1

Escala III Hábitos de Estudio					
Alto (eximidos)	41	79.76	14.36	2.24	55.0
Medio (aprobados)	79	72.47	13.39	1.51	25.0
Bajo (reprobados)	34	60.74	12.98	2.23	30.0

Nota: puntajes de factores con rango de puntuación de 0 a 100.

La figura 2 muestra visualmente las diferencias de utilización de estrategias de los tres grupos. Si bien en las tres escalas se observa un mayor uso de estrategias en el grupo alto, llama la atención que las mayores diferencias a nivel

descriptivo entre los grupos de estudiantes de alto y bajo rendimiento corresponden a: Escala I: estrategias orientadas a la selección y organización de la información, planificación y control de la respuesta y relectura y lectura; Escala II: estrategias relacionadas con la motivación intrínseca, el apoyo social y el horario y plan de trabajo; Escala III: la comprensión.

Para evidenciar las diferencias significativas a nivel de estos tres grupos se aplicó ANOVA junto con el test de comparación múltiple de Tukey. Los resultados se muestran en la tabla 4.

FIGURA 2. Identificación de estrategias de aprendizaje según clasificación de grupos de rendimiento alto, medio y bajo (n = 154)

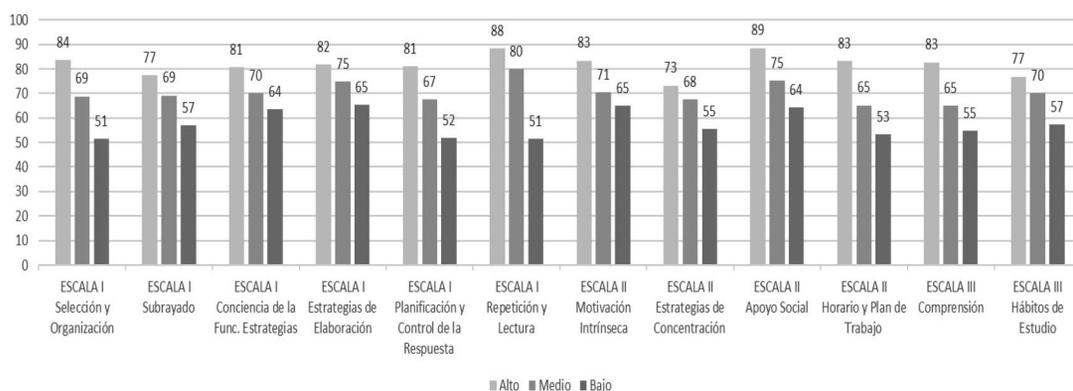


TABLA 4. Resultados ANOVA junto al Test de Comparación Múltiple de Turkey, según Escalas de Estrategias de Aprendizaje y Resultados Académicos (alto-medio y bajo rendimiento)

Grupos	Dif. medias	95% CI	Significativo	P valor ajustado	Mínimo
Escala I Estrategias Cognitivas y de Control del Aprendizaje					
Alto-medio	10.09	5.781 to 14.40	Si****	.000	10.09
Alto-bajo	20.06	14.87 to 25.26	Si****	.000	20.06
Medio-bajo	9.968	5.374 to 14.56	Si****	.000	9.968
Escala II Estrategias de Apoyo al Aprendizaje					
Alto-medio	11.68	6.614 to 16.75	Si****	.000	11.68
Alto-bajo	18.75	12.65 to 24.86	Si****	.000	18.75
Medio-bajo	7.072	1.675 to 12.47	Si**	.006	7.072

Escala III Hábitos de Estudio

Alto-medio	7.288	1.106 to 13.47	Si*	.016	7.288
Alto-bajo	19.02	11.57 to 26.47	Si****	.000	19.02
Medio-bajo	11.73	5.146 to 18.32	Si ***	.000	11.73

De acuerdo con ANOVA y su test de comparación múltiple, se observa que las diferencias son significativas en el manejo de estrategias por grupo. Al compararse los tres grupos, se percibe una brecha considerable de manejo de estrategias entre el grupo de rendimiento alto y el grupo de rendimiento bajo. Esto correlaciona fuertemente con las notas logradas al término del primer semestre.

Tras estos hallazgos se quiso generar una aproximación analítica del estudio con un análisis de la varianza mediante un modelo de regresión lineal múltiple, con el fin de considerar en qué medida los niveles de resultados en el test ACRA pueden proyectar un futuro rendimiento académico en nuevas cohortes de ingreso a la carrera de Kinesiología.

El modelo propuesto incluye las tres dimensiones del test ACRA como variables independientes, y el rendimiento académico de primer año como la variable dependiente. Los resultados indican que la magnitud en la relación entre las variables predictoras combinadas arroja un valor del $R^2 = .560$ y un valor de R ajustado = $.551$. Esto se observa en la tabla 5:

TABLA 5. Estadísticos para el Modelo de Regresión Lineal Múltiple

Modelo	R	R cuadrado	R ajustado	Error estándar de la estimación
Escalas	.748	.560	.551	.371

Nota: Modelo de Regresión Múltiple con método ingresar. Este modelo mediante el test de ANOVA es considerado un modelo lineal con un $F = 62.45$, $p < .000$.

A continuación se detallan los coeficientes beta (estandarizados) de todas las escalas, que son los que se deben observar para saber la importancia relativa de cada variable en la contribución al pronóstico del rendimiento. El rendimiento académico se relaciona positivamente con las tres escalas del ACRA, Escala I ($\beta = .467$, $p = .000$), Escala II ($\beta = .040$, $p = .597$) y Escala III ($\beta = .349$, $p = .000$). En el modelo resultan significativas las Escalas I y III, siendo la Escala I la que más contribuye significativamente a predecir el rendimiento en los estudiantes. El resumen de los coeficientes estandarizados y no estandarizados se muestra a continuación:

TABLA 6. Coeficientes del Modelo de Regresión

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados		
	B	Desv. error	Beta	T	Sig.
Constante	1.802	.208		8.682	.000
Escala I	.024	.004	.467	5.854	.000
Escala II	.002	.003	.040	.530	.597
Escala III	.013	.002	.349	5.258	.000

Discusión y conclusiones

A nivel general, el análisis de los resultados refleja un buen manejo de estrategias de aprendizaje por parte de los estudiantes, no obstante, al distribuirlos según rendimiento y realizar un análisis estadístico más profundo de los resultados obtenidos se observan diferencias estadísticamente significativas en el manejo de estrategias de

aprendizaje entre estudiantes que tienen rendimientos académicos altos y estudiantes de bajo rendimiento. Se advierte que a mayor utilización de estrategias de aprendizaje, mejor es el rendimiento académico obtenido por el estudiante, resultados coherentes con numerosos estudios (Moreno *et al.*, 2020; Chávez, 2018; González *et al.*, 2010; Beltrán, 2003), cuyos autores concluyeron que aquellos estudiantes con un rendimiento escolar adecuado son aquellos que utilizan en mayor cantidad las estrategias de aprendizaje que incluyen un mayor manejo de planificación y control de la respuesta que se relacionan con procesos metacognitivos y de control de sus procesos de aprendizaje. Estudios realizados señalan que las estrategias de aprendizaje facilitan la retención y recuerdo de información y se asocian con las estrategias cognitivas de estudiantes que muestran diferencias en su rendimiento académico (Córdoba y Marroquín, 2021). Asimismo, otros estudios indican que planificar el tiempo, organizar y priorizar la información es relevante para aprender, por lo que la consciencia del uso de estrategias en forma intencionada se vuelve una herramienta significativa para el logro de mejores rendimientos académicos y aprendizajes profundos (Arias y Aparicio, 2020; García y Fernández, 2008).

En esta investigación se muestra que la dimensión que mejor predice el rendimiento académico para esta población de estudio es la Escala I, relacionada con las estrategias cognitivas y de control de aprendizaje, las cuales albergan estrategias vinculadas a los procesos de adquisición de la información, tales como la selección y organización de la misma, el subrayado, la conciencia de la funcionalidad de las estrategias, la elaboración, planificación y control de la respuesta en situación de evaluación y recuperación de la información, mostrando una brecha importante entre grupos de alto rendimiento y bajo rendimiento. En este punto, las estrategias asociadas a la planificación y control de la respuesta refuerzan los estudios de control metacognitivo que conduce al alumno lúcidamente desde el principio hasta el fin de su proceso de aprendizaje. Este hecho explica la relación entre las estrategias señaladas y la atención

y su importancia en el aprendizaje (Arias y Aparicio, 2020; Córdoba y Marroquín, 2018; Juárez-Lugo *et al.*, 2017), y daría cuenta de posibles dificultades en el almacenamiento de información en la memoria operacional de los estudiantes de bajo rendimiento, situación que debe ser objeto de atención para futuras investigaciones en esta línea.

Junto con lo anterior, también es posible señalar que la dimensión referida a “hábitos de estudio”, tratada en este estudio como Escala III, predice el rendimiento académico. La estrategia específica que predomina en las diferencias encontradas entre los grupos de alto y bajo rendimiento son las estrategias de comprensión, resultado coherente con múltiples estudios (Guerra y Guevara, 2017; Solano *et al.*, 2016). Asimismo, los autores Guerra y Guevara (2017) reportaron que los estudiantes que dedican más tiempo a leer y estudiar se asocian positivamente con el uso de estrategias metacognitivas y con la motivación hacia la lectura, lo que además se relaciona con los resultados encontrados sobre la mayor utilización de estrategias referidas al horario y plan de trabajo de los estudiantes de mejor rendimiento (Córdoba y Marroquín, 2018).

Esta investigación nos permite contar con datos importantes para conocer el comportamiento de las distintas estrategias y su impacto en el rendimiento académico de los estudiantes de primer curso de la carrera de Kinesiología, mas no para generalizar más allá de lo aquí descrito, pues los resultados difieren según el contexto. Sin embargo, resulta relevante continuar con esta línea de investigación y profundizar en los análisis según estrategias metodológicas utilizadas por los docentes, estudio que se está gestando en diferentes estudiantes de ciencias de la salud.

Los hallazgos de este estudio permitirán iniciar nuevas investigaciones a corto plazo para indagar en mayor profundidad los componentes específicos de las dimensiones más relevantes dentro del ACRA y determinar cuáles son las relaciones causales al interior de esas estrategias que impactan de mejor manera en el rendimiento final de los

estudiantes. Ello permitirá focalizar futuras intervenciones y establecer acciones remediales para estudiantes, y apoyo pedagógico en metodologías y estrategias de enseñanza a docentes.

Se concluye del estudio que existe una relación directa entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico. Las dimensiones que predicen el rendimiento académico más utilizadas por todos los estudiantes de alto rendimiento son las estrategias cognitivas y de control de aprendizaje, y hábitos de estudios que corresponden a las Escalas I y III. Se evidencia que

aquellos estudiantes que se implican en aprender y ponen en marcha sus intereses personales planifican y son conscientes de las estrategias que deben utilizar para aprender y tienen mayor posibilidad de alcanzar el éxito académico (Córdoba, 2018). En tanto, los estudiantes con bajo rendimiento a menudo fallan en la implicación afectiva en el aprendizaje logrando resultados débiles. La consecuencia de lo señalado se observa en este estudio porque existe una brecha considerable de manejo de estrategias entre el grupo de rendimiento alto y bajo. Esto correlaciona fuertemente con las notas logradas al término del primer semestre.

Referencias bibliográficas

- Alvarado, I., Vega, Z., Cepeda, M. L. y Del Bosque, A. E. (2014). Comparación de estrategias de estudio y autorregulación en universitarios. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 16(1), 137-148. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1607-40412014000100010&lng=es&tlng=es
- Arias, R. y Aparicio, A. (2020). Conciencia metacognitiva en ingresantes universitarios de ingeniería, arquitectura y ciencias aeronáuticas. *Revista de Psicología Educativa*, 8(1), e272. <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2020.v8n1.272>
- Beltrán, J. (2003). Estrategias de aprendizaje. *Revista de Educación*, 332, 55-73. <https://sede.educacion.gob.es/publiventa/estrategias-de-aprendizaje/educacion/24888>
- Carpentier, S. (2021). Determinantes del exceso de duración en la educación terciaria en Chile. *Calidad en la Educación*, 54, 212-244. <https://doi.org/10.31619/caledu.n54.965>
- Carvajal, C. M., González, J. A. y Sarzoza, S. J. (2018). Variables sociodemográficas y académicas explicativas de la deserción de estudiantes en la Facultad de Ciencias Naturales de la Universidad de Playa Ancha (Chile). *Formación Universitaria*, 11(2), 3-12. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062018000200003>
- Cervantes, M. J., Llanes, A., Peña, A. A. y Cruz, J. (2020). Estrategias para potenciar el aprendizaje y el rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Revista Venezolana de Gerencia*, 25(90), 579-594. <https://doi.org/10.37960/rvg.v25i90.32402>
- Chávez, L. (2018). Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en la asignatura Análisis Matemático II. *Educación XXVII*, 53, 24-40. <https://doi.org/10.18800/educacion.201802.002>
- Córdoba, D. y Marroquín, M. (2018). Mejoramiento del rendimiento académico con la aplicación de estrategias metacognitivas para el aprendizaje significativo. *Revista UNIMAR*, 36(1), 15-30. <https://doi.org/10.31948/unimar.36-1.1>
- De la Fuente, J. (2002). Perspectivas recientes en el estudio de la motivación: la teoría de la orientación de meta. *Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa*, 2(1), 35-62. <https://doi.org/10.25115/ejrep.3.121>
- De la Fuente, J., Soto, A., Archilla, I. y Justicia, F. (1998). Factores condicionantes de las estrategias de aprendizaje y del rendimiento académico en alumnos universitarios a través de las Escalas ACRA. *Revista de Educación de la Universidad de Granada*, 11, 193-209.
- De la Fuente, J. y Justicia, F. (2003). Escala de estrategias de aprendizaje ACRA-Abreviada para alumnos universitarios. *Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa y Psicopedagógica*, 1(2), 139-158. <https://doi.org/10.25115/ejrep.2.114>

- García, F., Fonseca, G. y Concha, L. (2015). Aprendizaje y rendimiento académico en educación superior: un estudio comparado. *Actualidades Investigativas en Educación*, 15(3), 1-26. <http://dx.doi.org/10.15517/aie.v15i3.21072>
- García, J. A. y Fernández, T. (2008). Memoria operativa, comprensión lectora y razonamiento en la educación secundaria. *Anuario de Psicología*, 39(1), 133-157. <https://raco.cat/index.php/AnuarioPsicologia/article/view/99799>
- González, S., García-Señorán, M., Vargas, E. y Cardelle, F. (2010). Estrategia de recuperación de información y rendimiento en estudiantes de secundaria. *Revista de Educación y Desarrollo*, 12, 5-12. https://www.cucs.udg.mx/revistas/edu_desarrollo/antiores/12/012_Gonzalez.pdf
- González, S. y Pineda, U. (2013). Las estrategias de aprendizaje en la Educación Médica Superior. *EDUMECENTRO*, 5(3), 212-224. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S207728742013000300015&lng=es&tln=es
- Guerra, J. y Guevara, C. Y. (2017). Variables académicas, comprensión lectora, estrategias y motivación en estudiantes universitarios. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 19(2), 78-90. <https://doi.org/10.24320/redie.2017.19.2.1125>
- Hendrie, K. y Bastacini, M. C. (2020). Autorregulación en estudiantes universitarios: estrategias de aprendizaje, motivación y emociones. *Revista Educación*, 44(1). <https://doi.org/10.15517/revedu.v44i1.37713>
- Hernández, C., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. Mc Graw Hill.
- Herrera-Núñez, Y. y González-Campos, J. (2019). Redes de dependencia entre estrategias de aprendizajes y perfiles de estudiantes de desempeño académico medio y alto en el contexto de la educación superior en Chile. *Formación Universitaria [online]*, 12(4), 27-38. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062019000400027>
- Juárez-Lugo, C., Rodríguez-Hernández, G. y Escoto-Ponce De León, M. (2017). Estrategias atencionales y rendimiento académico en estudiantes de educación superior. *Revista de Educación y Desarrollo*, 41, 77-83. <http://hdl.handle.net/20.500.11799/66937>
- López, A. y García, C. (2015). Percepciones acerca de la educación escolar en Chile de estudiantes egresados de enseñanza media y que participaron en un programa de talento académico. *Pensamiento Educativo Revista de Investigación Educativa Latinoamericana*, 52(1), 4-17. <http://ojs.uc.cl/index.php/pel/article/view/26073/20929>
- Martínez, J. R., Ferrás, Y., Bermúdez, L., Ortíz, Y. y Pérez, E. (2020). Rendimiento académico en estudiantes versus factores que influyen en sus resultados: una relación a considerar. *EDUMECENTRO*, 12(4), 105-121. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-2874202000400105&lng=es&tln=es
- Marugán, M., Martín, L. J., Catalina, J. y Román, J. M. (2013). Estrategias cognitivas de elaboración y naturaleza de los contenidos en estudiantes universitarios. *Psicología Educativa*, 19(1), 13-20. <https://doi.org/10.5093/ed2013a3>
- 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). <https://doi.org/10.22201/eneo.23958421e.2019.1.580>
- Moreno, J. E., Chiecher, A. C. y Paoloni, P. V. (2020). Trayectorias de ingresantes universitarios y estrategias de aprendizaje: sus implicancias en el rendimiento académico. *Revista Educación*, 44, 244-263. <https://doi.org/10.15517/revedu.v44i2.40055>
- Pérez, M. V., Valenzuela, M., Díaz, A., González-Pienda, J. y Núñez, J. C. (2013). Dificultades de aprendizaje en estudiantes universitarios de primer año. *Atenea (Concepción)*, 508, 135-150. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-04622013000200010>

- Quesada, C., De Álava, M. y Gairín, J. (2017). ¿Cómo aprende el profesorado universitario español? Comprendiendo el uso de estrategias de aprendizaje. *Revista de Educación*, 376, 135-162. <http://handle.net/11162/134823>
- Ramos-Estrada, D., García-Cedillo, I., Sotelo-Castillo, M., López-Valenzuela, M. y Murillo-Parra, L. (2020). Validación de un instrumento de estrategias para fortalecer el aprendizaje. *Revista Electrónica Educare*, 24(1). <https://doi.org/10.15359/ree.24-1.6>
- Rodríguez, C. y Jarpa, C. G. (2015). Capacidad predictiva de las notas en enseñanza media sobre el rendimiento en pruebas de selección universitaria: el caso chileno. *Aula Abierta*, 43(2), 61-68. <https://doi.org/10.1016/j.aula.2015.03.002>
- 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), 1-16. <https://dx.doi.org/10.15517/aie.v15i1.17731>
- Sánchez, V., Donat, R., Fornons, D. y Vaqué, C. (2015). Análisis del comportamiento de los estilos de aprendizaje en estudiantes universitarios y profesionales de ciencias de la salud. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 8(16), 137-161. <http://revistaestilosdeaprendizaje.com/article/view/1021>
- Schneeberger, K. (2016). *Evaluación de la motivación, estilos y estrategias de aprendizaje en estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Universidad Austral de Chile*. [Tesis doctoral, Universidad de Extremadura]. Repositorio institucional. <https://dehesa.unex.es:8443/handle/10662/4177>
- Solano, N., Manzanal, A. I. y Jiménez-Taracido, L. (2016). Estrategias de aprendizaje, comprensión lectora y rendimiento académico en educación secundaria. *Psicología Escolar e Educativa*, 20(3), 447-456. <https://doi.org/10.1590/2175-3539201502031101>
- Troncoso, D., Pérez, C., Vaccarezza, G., Aguilar, C. y Muñoz, N. (2017). ¿Se relaciona la capacitación docente con las prácticas pedagógicas en académicos de carreras de la salud de Chile? *Revista Médica de Chile*, 145(5), 610-618. <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872017000500008>
- Varela, H., García, M., Menéndez, A. y García, G. (2017). Las estrategias de enseñanza aprendizaje desde la asignatura "Análisis Químico Alimentos I". *Revista Cubana de Química*, 29(2), 266-283. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2224-54212017000200008&lng=es&nrm=iso
- Visbal-Cadavid, D., Mendoza-Mendoza, A. y Díaz, S. (2017). Estrategias de aprendizaje en la educación superior. *Sophia*, 13(2), 70-81. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.18634/sophiaj.13v.2i.461>
- Vivas, R., Cabanilla, E. y Vivas, W. (2019). Relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico del estudiantado de la carrera de Ingeniería Agronómica de la Universidad Central del Ecuador. *Revista Educación*, 43(1), 468-482. <https://doi.org/10.15517/revedu.v43i1.28439>
- Zilberstein, J. y Olmedo, S. (2014). Las estrategias de aprendizaje desde una didáctica desarrolladora. *Atenas*, 3(27), 42-52. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=4780/478047203004>

Abstract

Learning strategies of first-year physical therapy students and their relationship with academic performance

INTRODUCTION. Strategies of learning are fundamental processes in the acquisition of knowledge. The purpose of this study was to know the learning strategies profile that the first-year physical therapy students have and how they impact on academic performance. **METHOD.** In this type of study descriptive and correlational scope, 154 participated out of a total population of 179 first-year physical therapy Finis Terrae University students from the 2018 and 2019 intake cohorts, who were given the abbreviated ACRA test. The data analysis considered descriptive and

inferential statistics through ANOVA, *t*-Student and Pearson taking into consideration an alpha of .05. **RESULTS.** It was found out that there is a good management of learning strategies by students (over 60%), however, there are significant differences between groups when cohorts are separated based on their performance. **DISCUSSION.** High-achieving students use strategies aimed at selection, organization and planning of the information. Also, they generate a work plan and use comprehension strategies. It is concluded that, the greater the use of learning strategies, the better the academic performance obtained by the student, and that students with good performance demonstrate greater use of intended strategies related to controlling their academic processes.

Keywords: *Learning strategies, University students, Study habits, Academic performance.*

Résumé

Stratégies d'apprentissage des étudiants de première année de Kinésiologie et leur relation avec les résultats académiques

INTRODUCTION. Les stratégies d'apprentissage sont des processus fondamentaux dans l'acquisition de la connaissance. L'objectif de cette étude est de connaître le profil des stratégies d'apprentissage des élèves de première année de kinésiologie et l'impact de celles-ci sur les résultats académiques. **MÉTHODE.** Dans cette étude descriptive et de portée corrélée a eu une participation de 154 étudiants, parmi une population totale de 179 étudiants de première année de Kinésiologie de l'Université Finis Terrae des promotions d'entrée 2018 et 2019. Celles-ci ont participé au test ACRA abrégé. L'analyse des données considère une statistique descriptive et inférentielle par ANOVA, *t*-Student et Pearson, en considérant un alpha de .05. **RÉSULTATS.** Il a été constaté qu'il y a une bonne gestion des stratégies d'apprentissage parmi les étudiants (supérieure à 60%), néanmoins, il existe des différences significatives que s'évidencient entre les groupes lorsque les promotions ont été séparées en fonction de leurs performances. **DISCUSSION.** Les étudiants de haut niveau utilisent des stratégies de sélection, d'organisation et de planification de l'information, de plus ils élaborent un plan de travail et utilisent des stratégies de compréhension. En conclusion, plus l'utilisation des stratégies d'apprentissage est importante, meilleurs sont les résultats académiques obtenus par l'étudiant, et les élèves qui obtiennent de bons résultats font davantage appel à des stratégies délibérément liées au contrôle de leurs processus académiques.

Mots-clés : *Stratégies d'apprentissage, Étudiant universitaire, Habitudes d'étude, Performance académique.*

Perfil profesional de los autores

Carolina Williams Oyarce (autora de contacto)

Candidata a doctora en Educación e Investigación, Magister en Educación Superior e Investigación. Profesor asociado. Académica-investigadora y directora de Docencia de Postítulo y Posgrado del Centro de Investigación en Educación Médica y Ciencias de la Salud (CIEMYCS) de la Facultad de Medicina, Universidad Finis Terrae. Miembro del directorio SOEDUCA de Chile. Sus líneas de investigación son: aprendizaje y educación, factores y estrategias asociados.

Código ORCID: 0000-0003-3440-5711

Correo electrónico de contacto: cwilliams@uft.cl

Dirección para la correspondencia: Av. Pedro de Valdivia 1509, Providencia. Santiago (Chile).

Lucía Santelices Cuevas

Magister en Educación Especial, licenciada en Educación, profesora de Biología y Ciencias Naturales, Pontificia Universidad Católica de Chile. Profesora titular. Directora del Centro de Investigación en Educación Médica y Ciencias de la Salud (CIEMYCS) de la Facultad de Medicina, Universidad Finis Terrae. Línea de investigación: formación docente.

Código ORCID: 0000-0003-3295-4151

Correo electrónico de contacto: lsantelices@uft.cl

María Paz del Río Cea

Enfermera, Magister en Docencia Universitaria en Ciencias de la Salud. Profesora instructora. Coordinadora y docente de aula y tutoría clínica con énfasis en la atención clínica ambulatoria. Académica del Centro de Investigación en Educación Médica y Ciencias de la Salud (CIEMYCS) de la Facultad de Medicina, Universidad Finis Terrae.

Código ORCID: 0000-0002-6644-8575

Correo electrónico de contacto: mpazdelrio@uft.edu

Mauricio Soto Suazo

Doctor y Posdoctorado en Biología Celular, Magister en Biología de la Reproducción, licenciado en Biología. Diplomado en Gestión de Instituciones de Educación Superior. Profesor titular, vicedecano de la Facultad de Medicina, director de investigación del Centro de Investigación en Educación Médica y Ciencias de la Salud (CIEMYCS) de la Universidad Finis Terrae.

Código ORCID: 0000-0002-5445-1574

Correo electrónico de contacto: msoto@uft.cl

Sandra Bittner Salgado

Kinesióloga, Máster en Biomecánica Clínica del Aparato Locomotor, Universidad Rovira e Virgili, Magister en Formación Docente para la Enseñanza Universitaria. Profesora asistente, directora de carrera de Kinesiología. Facultad de Medicina. Universidad Finis Terrae.

Código ORCID: 0000-0002-6513-091X

Correo electrónico de contacto: sbittner@uft.cl

Andrés Asenjo Morosetti

Sociólogo, Universidad Católica Silva Henríquez. Magister en Métodos de la Investigación, Universidad Diego Portales. Analista y coordinador de datos. Unidad de Aseguramiento de la Calidad. Universidad Finis Terrae.

Código ORCID: 0000-0002-3421-7158

Correo electrónico de contacto: aasenjo@uft.cl