



Ciencia Latina
Internacional

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), enero-febrero 2024,
Volumen 8, Número 1.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i1

**ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE Y SU IMPACTO
ACADÉMICO EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN
SUPERIOR: REVISIÓN SISTEMÁTIZADA, 2016-2023**

**LEARNING STRATEGIES AND THEIR ACADEMIC IMPACT
ON HIGHER EDUCATION STUDENTS: SYSTEMATIZED
REVIEW, 2016-2023**

Mabel Rossana Vega Rojas
Universidad Mayor, Chile

Delia Arroyo Resino
Universidad Complutense de Madrid, España

Oscar Ulloa Guerra
Universidad Internacional Iberoamericana, Puerto Rico

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i1.9451

Estrategias de Aprendizaje y su Impacto Académico en Estudiantes de Educación Superior: Revisión Sistemática 2016-2023

Mabel Rossana Vega Rojas¹mabel.vega@umayor.cl<https://orcid.org/0009-0000-9064-5360>

Universidad Mayor

Chile

Delia Arroyo Resinodeliaarroyoresino@gmail.com<https://orcid.org/0000-0002-3784-7745>

Universidad Complutense de Madrid

España

Oscar Ulloa Guerraoscar.ulloa@unib.org<https://orcid.org/0000-0002-9505-7768>

Universidad Internacional Iberoamericana UNIB

Puerto Rico

RESUMEN

La sinergia entre las estrategias de aprendizaje (EA) y el rendimiento académico (RA) se ha convertido en un aspecto crucial en la educación actual, destacando la necesidad de explorar y aprovechar las oportunidades para mejorar la calidad y eficacia del proceso educativo. El objetivo de este estudio fue sistematizar la producción bibliográfica en el período 2016-2023, respecto a estudios empíricos sobre relación entre EA y RA en estudiantes de educación superior. El diseño metodológico siguió los lineamientos del método Framework ReSiste-CHS, SALSA. Las bases de datos consultadas fueron Scopus, Dialnet y Semantic Scholar. Al aplicar los criterios de inclusión y exclusión, la muestra definitiva quedó conformada por 44 artículos. Los resultados evidencian que el año en el que existió mayor número de publicaciones fue el 2022, siendo España, Estados Unidos y México los países más destacados; las asignaturas que abordaron los estudios con mayor cantidad de investigaciones fueron en el área de Salud; el diseño más empleado fue el transversal cuantitativo de tipo descriptivo-correlacional; que el instrumento más utilizado para medir las estrategias de aprendizaje fue el ACRA, y que la mayoría de las investigaciones constataron un impacto positivo, entre algunas estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico.

Palabras clave: educación, universidad, estrategias de aprendizaje, rendimiento académico

¹ Autor principal.

Correspondencia: mabel.vega@umayor.cl

Learning Strategies and their Academic Impact on Higher Education Students: Systematized Review 2016-2023

ABSTRACT

The synergy between learning strategies (LS) and academic performance (AP) has become a crucial aspect in contemporary education, emphasizing the need to explore and leverage opportunities to enhance the quality and effectiveness of the educational process. The aim of this study was to systematize the bibliographic production from 2016 to 2023 concerning empirical studies on the relationship between LS and AP in higher education students. The methodological design followed the guidelines of the ReSiste-CHS, SALSA Framework method. The consulted databases were Scopus, Dialnet, and Semantic Scholar. Applying inclusion and exclusion criteria, the final sample consisted of 44 articles. The results reveal that the year with the highest number of publications was 2022, with Spain, the United States, and Mexico being the most prominent countries. The subjects with the highest number of investigations were in the Health field. The most commonly employed design was the quantitative cross-sectional descriptive-correlational type. The ACRA instrument was the most widely used for measuring learning strategies, and the majority of the research confirmed a positive impact between certain learning strategies and academic performance.

Keywords: education, university, learning strategies, academic achievement

*Artículo recibido 18 diciembre 2023
Aceptado para publicación: 25 enero 2024*



INTRODUCCIÓN

Para comprender la relación entre las estrategias de aprendizaje (EA) y el rendimiento académico (RA), es esencial entender la naturaleza de cada uno. En cuanto a las EA, se definen como procedimientos o acciones intencionales que un estudiante utiliza como herramienta flexible para aprender de manera significativa y abordar desafíos académicos (Díaz-Barriga y Hernández, 2002). Se dividen en tres grupos principales: estrategias cognitivas, metacognitivas y de regulación de recursos. Las estrategias cognitivas se centran en el repaso, la elaboración y organización de la información, así como el desarrollo del pensamiento crítico. Por otro lado, las estrategias metacognitivas implican la planificación, revisión y organización de acciones durante el proceso de aprendizaje. Finalmente, las estrategias de regulación de recursos abarcan la organización del tiempo y del entorno de estudio, la gestión del esfuerzo, la colaboración con compañeros y la búsqueda de ayuda (Alarcón et al., 2019; Lacoste-Abarzúa et al., 2018).

En el nivel superior, el rendimiento académico (RA) refleja el esfuerzo del estudiante, el entorno familiar, la institución educativa y el estado. Las entidades estatales evalúan la calidad educativa universitaria mediante mediciones del rendimiento estudiantil (Barreno-Freire et al., 2022). Los niveles de rendimiento en programas educativos se vinculan a factores personales, sociales e institucionales, ya sean endógenos: relacionados con el perfil sociodemográfico, motivación, inteligencia, habilidades, autoeficacia académica, hábitos de estudio, estrategias y estilos de aprendizaje o exógenos: vinculados al apoyo familiar y social, entorno social y de aprendizaje (Vitale-Alfonso y Fernández-Vidal, 2022). Es crucial destacar que las calificaciones son los principales indicadores de éxito utilizados por los programas académicos para evaluar el RA universitario de los estudiantes (Gutiérrez-Monsalve et al., 2021).

Referente a la relación entre las EA y el RA, a la fecha existen distintas percepciones (Gargallo et al., 2009; Lastre y de la Rosa-Benavides, 2016; Norouzinia et al., 2016). Investigaciones recientes han enfocado sus esfuerzos en revisar tanto las percepciones de logro, la satisfacción o el aburrimiento como predictor del RA (Obergrösser y Stoeger, 2020); como también la autoeficacia influye en las emociones de aprendizaje y en las EA metacognitivas, afectando así el RA (Hayat et al., 2020). Lo anterior dificulta comprender en qué medida las EA inciden en este fenómeno educativo tan relevante, ya que son



múltiples los factores que intervienen en el (Bausela-Herreras, 2018).

Dado lo anterior, el objetivo central de nuestra investigación es sistematizar la producción bibliográfica en el período 2016-2023, respecto a estudios empíricos sobre relación entre EA y RA en estudiantes de educación superior. A partir de este objetivo se consiguió dar respuesta a las preguntas de partida: ¿cuáles son los años y países de mayor cantidad de estudios sobre el tema en el período 2016-2023?, ¿en qué área científica se ubican las asignaturas que han abarcado los estudios?, ¿cuál es el diseño metodológico más empleado?, ¿cuáles son las características de las muestras/participantes?, ¿cuáles han sido los instrumentos más utilizados?, ¿qué evidencias se han registrado sobre la correlación y el impacto de las EA en el RA?

METODOLOGÍA

Este diseño corresponde a una revisión bibliográfica sistematizada referente a estudios que abordan las EA empleadas por los estudiantes de educación superior y su impacto en el RA en el período 2016 al 2023. La revisión sistematizada es considerada como una estrategia de indagación científica que permite conocer el estado del arte en un área temática de ciencias sociales y humanidades (Codina, 2020a; 2020b).

Para el diseño metodológico se emplearon los lineamientos del método Framework ReSiste-CHS, SALSA, aplicando sus cuatro fases (**S**earch, **A**ppraisal, **S**ynthesis y **A**nalysis) (Codina, 2020a; 2020b).
-Fase de búsqueda (**S**earch): consiste en buscar y delimitar bases de datos y ecuaciones de búsqueda. Siguiendo estos lineamientos, se seleccionaron tres bases de datos: Dialnet, Scopus y Semantic Scholar. Para la búsqueda se usaron los siguientes descriptores: “estrategias de aprendizaje” y “rendimiento académico” y “estudiantes universitarios”. Se realizaron dos iteraciones de búsqueda en las bases Scopus y Semantic Scholar, ya que se incorporaron descriptores de búsqueda en idioma inglés: “learning and strategies” and “academic and performance” and “university and students”.

Como resultado de la búsqueda inicial se detectó un total de 12205 documentos.

Fase de evaluación (Appraisal): permite definir la muestra de documentos a analizar aplicando criterios de inclusión y exclusión para eliminar investigaciones una vez que ya se dispone de una colección de artículos o documentos. En consonancia con los procedimientos propios de esta fase, se definieron criterios de inclusión y exclusión.



Criterios de inclusión: (1) años de publicación del 2016 al 2023 inclusive, (2) idioma inglés y español, (3) acceso abierto, (4) artículos publicados pertenecientes a las categorías Ciencias Sociales y Educación (esta última sólo para Scopus), (5) artículos que presentan resultados de estudios correlacionales y explicativos sobre las EA empleadas por los estudiantes de educación superior y el RA.

Criterios de exclusión: (1) años de publicación anteriores al 2016 o posteriores al 20 de octubre del 2023, fecha de la búsqueda final, (2) cualquier otro distinto al español o inglés, (3) tesis, capítulos de libros, libros o artículos en revisión, (4) estudios teóricos, reseñas y revisiones, (5) artículos duplicados. Para aplicar el criterio de inclusión número 5 y los criterios de exclusión 4 y 5, fue necesario realizar una revisión manual que finalmente arrojó una muestra final de 44 artículos.

Fase de síntesis (Synthesis): se crea una ficha descriptiva que integra todas las investigaciones elegidas. Para la ficha bibliográfica se establecieron como categorías analíticas: título del artículo, autor(es), año, medio de publicación, resumen, área científica de las asignaturas abarcadas, país de realización del estudio, diseño metodológico, participantes, instrumentos utilizados y resultados correlacionales y explicativos principales. Estas categorías analíticas fueron determinantes para arribar a conclusiones de relevancia en la fase de análisis.

Fase de análisis (Analysis): fase final en la que se debe crear un nuevo producto a raíz del análisis de todas las investigaciones revisadas, como resultado de la unión en un todo de las partes analizadas. Consecuentemente, una vez obtenidos los datos, fueron procesados por el programa estadístico SPSS versión 25, con el propósito de facilitar el análisis y de esta manera dar respuesta a las preguntas de investigación.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados se exponen considerando siete aspectos centrales que direccionaron los emprendimientos analíticos desarrollados: (1) año de publicación del artículo, (2) país de realización del estudio, (3) área científica de las asignaturas abarcadas, (4) diseño metodológico, (5) participantes, (6) instrumentos empleados para medir las EA y el RA, (7) resultados más relevantes sobre la correlación y causalidad entre las EA y el RA. Lo anterior se puede apreciar en la Tabla 1.



Tabla 1. Síntesis de los estudios que se encuentran bajo análisis en esta investigación

Estudio	Área de estudio	Región	Diseño Metodológico	Participantes	Instrumentos para medir EA	Instrumentos para medir el RA	Conclusiones
Afonso et al. (2020)	Psicología	España	ELM ^a	n: 764 Rango: 20 a 22 años	ECA-ECE ^d	CF ^o	EA ⇒ RA ^p
Almoslamani (2022)	Facultad de Educación	Arabia Saudita	ETCDC ^b	n: 365 Rango: sin información	ACRA ^e	CF	EA ⇒ RA
Alrashidi (2022)	Idiomas	Arabia Saudita	ETCDC	n: 256 Rango: sin información	SILL ^f	Promedio universitario (dato estudiante)	EA ⇒ RA
Ariffin et al. (2021)	Idiomas	Malasia	ETCDC	n: 127 Rango: sin información	LASSI ^g	CF	EA ⇒ RA
Astudillo et al. (2018)	Psicología	Ecuador	ETCDC	n: 29 Rango: 20 a 21 años	ACRA	Evaluación sumativa de cuatro asignaturas cursadas	EA ≠ RA ^q
Barrera-Hernández (2020)	Facultad Cs. Hum. y Sociales	México	ETCDC	n: 187 Rango: 18 a 27 años	MSLQ-ARATEX-R-ZTPI ^h	CF	EA ⇒ RA
Betancourt-Pereira (2020)	Secretariado Ejecutivo	Ecuador	ETCDC	n: 25 Rango: sin información	Otro cuestionario	Lista de cotejo de actas finales de notas	EA ⇒ RA
Estudio	Área de estudio	Región	Diseño Metodológico	Participantes	Instrumentos EA	Instrumentos RA	Conclusiones
Cárdenas-Narváez (2019)	Facultad de Pedagogía	Chile	ETCDC	n: 60 Rango: 18 a 21 años	ACRA	CF	EA ⇒ RA
Chávez-Arias (2018)	Facultad de Ingeniería	Ecuador	ETMDC ^c	n: 82 Rango: 19 a 22 años	CEVEAPEU ⁱ	CF	EA ≠ RA
Curione et al. (2019)	Psicología	Uruguay	ETCDC	n: 589 Rango: 18 a 67 años	MSLQ ^j	CF	EA ⇒ RA
Díaz-García et al. (2023)	Facultad de Pedagogía	España	ETCDC	n: 639 Rango: sin información	CEVEAPEU	Nota media de los estudiantes al final del primer cuatrimestre	EA ⇒ RA
Freiberg-Hoffmann et al. (2017)	Diversas Formaciones Profesionales	Argentina	ETCDC	n: 438 Rango: 19 a 36 años	LASSI	Encuesta (desempeño académico, se correlaciona con el RA)	EA ⇒ RA
Grohs et al. (2018)	Facultad de Ingeniería	Estados Unidos	ETCDC	n: 182 Rango: sin información	Otro cuestionario	Promedio de tareas, examen	EA ⇒ RA

Estudio	Área de estudio	Región	Diseño Metodológico	Participantes	Instrumentos EA	Instrumentos RA	Conclusiones
Han et al. (2018)	Curso obligatorio de escritura	Estados Unidos	ETCDC	n: 1502 Rango: 16 a 32 años	Otro cuestionario	CF	EA ⇒ RA
Khalil et al. (2020)	Facultad de Salud	Estados Unidos	ETCDC	n: 180 Rango: 21 a 34 años	LASSI	Rendimiento en el examen USMLE Step 1 y por su calificación de letra promedio	EA ⇒ RA
Lavado-Rojas et al. (2019)	Idiomas	Perú	ETCDC	n: 72 Rango: sin información	Otro cuestionario	CF	EA ⇒ RA
Liebendörfer et al. (2022)	Facultad de Ingeniería	Alemania	ELM	n: 361 Rango: sin información	LimSt ^k	Rendimiento primer semestre más Rendimiento segundo semestre	EA ⇒ RA
Lugo et al. (2016)	Diversas Formaciones Profesionales	México	ETCDC	n: 516 Rango: 17 a 35 años	CEVEAPEU	Promedio calificaciones semestre anterior	EA ⇒ RA
Makhambetova et al. (2021)	Diversas Formaciones Profesionales	Rusia y Kawasan	ETCDC	n: 700 Rango: edad 18 a 19 años	Otro cuestionario	Promedio universitario (dato estudiante)	EA ⇒ RA
Martín-Antón et al. (2022)	Diversas Formaciones Profesionales	España	ETCDC	n: 794 Rango: edad 18 a 56 años	ACRA	Promedio de notas de curso anterior	EA ⇒ RA
Mendoza-Mendoza et al. (2017)	Facultad de Ingeniería	Colombia	ETCDC	n: 987 Rango: sin información	ACRA	CF	EA ≠ RA
Mercado-Elgueta et al. (2019)	Facultad de Salud	Chile	ETCDC	n: 185 Rango: 18 a 44 años	ACRA	Promedio general acumulado sumado otros indicadores (tasas de aprob., tasas de reten., deserción acad., etc.)	EA ≠ RA
Estudio	Área de estudio	Región	Diseño Metodológico	Participantes	Instrumentos EA	Instrumentos RA	Conclusiones



estudio	Metodológico			EA	RA	s	
Moreno et al. (2020)	Facultad de Ingeniería	Argentina	ETCDC	n: 86 Rango: 18 a 19 años	Otro cuestionario	CF	EA ⇒ RA
Oyarce et al. (2022)	Facultad de Salud	Chile	ETCDC	n: 154 Rango: 17 a 24 años	ACRA	CF (término del primer sem. de dos cohortes consecutivas / pondera 5 asig.)	EA ⇒ RA
Pérez-Figueroa et al. (2022)	Facultad de Economía	México	ETCDC	n: 197 Rango: sin información	CEVEAPEU	Calificación promediada de las materias	EA ⇒ RA
Pérez-Navío et al. (2023)	Facultad de Pedagogía	España	ETCDC	n: 436 Rango: 19,40 ± 3,67	ACRA	Education Motivation Scale (EMS)	No es concluyente
Phun-Pat et al. (2021)	Facultad de Salud	Perú	ETMDC	n: 191 Rango: 16 a 39 años	ACRA	CF	EA ⇒ RA
Ramezani et al. (2022)	Facultad de Salud	Irán	ETCDC	n: 168 Rango: 23 ± 4,16 años	ASSIST ¹	CF	EA ⇒ RA
Rosas-Amadeo y Rafael-Sánchez (2019)	Facultad de Ingeniería	Perú	ETCDC	n: 48 Rango: sin información	ACRA	Pre y post test en asignatura de Matemática	EA ⇒ RA
Rubio y García (2018)	Diversas Formaciones Profesionales	Colombia	ETMDC	n: 150 Rango: 18 a 24 años	CEVEAPEU	CF	EA ⇒ RA
Estudio	Área de estudio	Región	Diseño Metodológico	Participantes	Instrumentos EA	Instrumentos RA	Conclusiones
Salazar-Malerva y Heredia-Escorza (2019)	Facultad de Salud	México	ETCDC	n: 135 Rango: 20 a 27 años	CEVEAPEU	CF	EA ⇒ RA
Samperio (2019)	Idiomas	México	ETMDC	n: 27 Rango: sin información	Otro cuestionario	Exámenes para el rendimiento	EA ⇒ RA
Sebesta y Bray-Speth (2017)	Facultad Biología y Salud	Estados Unidos	ELM	n: 414 Rango: sin información	SRLIS ^m	Exámenes para el rendimiento	EA ⇒ RA
Syam et al. (2016)	Diversas Formaciones	Malasia	ETCDC	n: 329 Rango: sin	MSLQ	Promedio universitario	EA ⇒ RA



	Profesionales			información		(dato estudiante)	
Tan et al. (2021)	APEL (Accredited Prior and Experiential Learning) e ingreso regular	Malasia	ETCDC	n: 400 Rango: sin información	MSLQ	CF	EA ⇒ RA
Urrizola et al. (2023)	Facultad de Salud	España	ETCDC	n: 155 Rango: sin información	MSLQ	Revised Study Process Questionnaire	EA ⇒ RA
Van-Viet (2022)	Diversas Formaciones Profesionales	Vietnam	ETCDC	n: 1127 Rango: sin información	LASSI	Promedio universitario	EA ≠ RA
Van-Wyk y Mason (2021)	Facultad de Ingeniería	Sudáfrica	ETCDC	n: 1439 Rango: sin información	LASSI	CF	EA ⇒ RA
Vásquez-Córdova (2021)	Diversas Formaciones Profesionales	Chile	ETCDC	n: 117 Rango: sin información	MSLQ	CF	EA ⇒ RA
Estudio	Área de estudio	Región	Diseño Metodológico	Participantes	Instrumentos EA	Instrumentos RA	Conclusiones
Vásquez-García y Vargas-Arias (2023)	Facultad de Pedagogía	Perú	ETCDC	n: 319 Rango: sin información	Encuestas sobre las variables EA	Encuestas sobre RA	EA ⇒ RA
Velásquez-Monroy (2023)	Carrera de Relaciones Internacionales	Guatemala	ETMDC	n: 64 Rango: sin información	CEVEAPEU	Promedio de notas en la carrera universitaria	EA ⇒ RA
Vujačić et al. (2022)	Estudios de arte, ciencias y ciencias sociales	Serbia	ETCDC	n: 520 Rango: 19 a 21 años	MSLQ	Promedio de notas informado por estudiante en asignatura	EA ⇒ RA
Yao et al. (2019)	Idiomas	China	ETMDC	n: 175 Rango: 19 a 21 años	SILL	Calificaciones en el examen EEE4	EA ⇒ RA
Zhou et al. (2016)	Facultad de Salud	Estados Unidos	ETCDC	n: 168 Rango: sin información	LASSI/SDLR S ⁿ	Datos previos a la matrícula (MCAT-GPA)	EA ⇒ RA

Nota. ^a ELM: Estudio longitudinal mixto. ^b ETCDC: Estudio transversal cuantitativo de tipo descriptivo-correlacional. ^c ETMDC: Estudio transversal mixto, descriptivo correlacional. ^d ECA-ECE: Pruebas Estrategias Cognitivas de Aprendizaje y Estrategias de Control en el Estudio. ^e ACRA: Escalas de Estrategias de Aprendizaje. ^f SILL: Strategy Inventory for Language Learning, traducida al árabe. ^g LASSI: Inventario de EA y Estudio. ^h MSLQ-ARATEX-R-ZTPI: Motivated Strategies for Learning Questionnaire, Escala de Evaluación de Autorregulación del aprendizaje de textos y la subescala de Futuro del



Inventario de Perspectiva de Tiempo de Zimbardo.ⁱ CEVEAPEU: Cuestionario para la evaluación de las EA de los estudiantes universitarios. ^jMSLQ: Motivated Strategies for Learning Questionnaire. ^kLimSt: Cuestionario de estrategias en matemáticas. ^lASSIST: Cuestionario de Enfoques Estándar y Habilidades de Estudio para Estudiantes. ^mSRLIS: Protocolo de entrevista basado en las categorías de las estrategias SRL, para una rápida y fácil administración, repetida a una gran población estudiantil. ⁿLASSI/SDLRS: Inventario de EA y Estudio, Escala de preparación para el aprendizaje autodirigido. ^oCF: Calificaciones finales de la asignatura. ^pEA ⇒ RA: Se encontró correlación entre las EA y el RA. ^qEA ⇏ RA: No se encontró correlación entre las EA y el RA.

Años y países con mayor número de estudios correlacionales y explicativos sobre estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en educación superior

Del total de 44 artículos que fueron revisados entre el período 2016 a octubre del 2023, el mayor número de publicaciones fue el 2022 con un total de 9 (20,4%), seguido el 2019 con 8 (18,2%), el año 2021 con 6 (13,6%), mientras que, en los años 2018, 2020 y 2023 se produjeron 5 investigaciones, equivalentes a 11,4% en cada uno. De todos ellos, los países donde se produjo mayor productividad fueron España, Estados Unidos y México con un 11,4% cada uno, lo cual se puede apreciar en la Tabla 2.

Tabla 2. Cantidad de artículos publicados en función de los países y los años

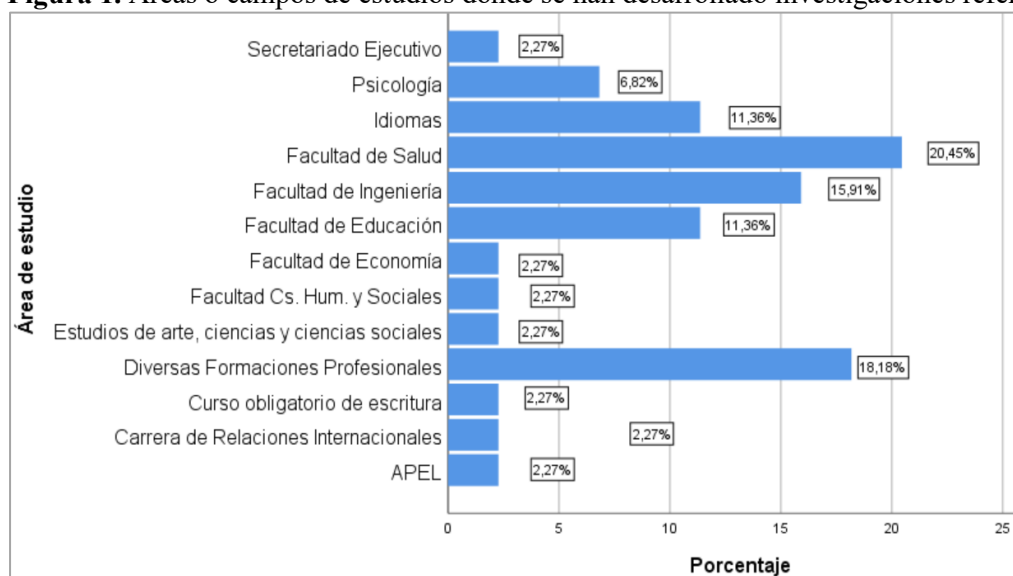
País	Año de publicación																	
	2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		2023		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Alemania	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2,3	-	-	1	2,3
Arabia Saudita	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4,6	-	-	2	4,5
Argentina	-	-	1	2,3	-	-	-	-	1	2,3	-	-	-	-	-	-	2	4,5
Chile	-	-	-	-	-	-	2	4,6	-	-	1	2,3	1	2,3	-	-	4	9,1
China	-	-	-	-	-	-	1	2,3	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2,3
Colombia	-	-	1	2,3	1	2,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4,5
Ecuador	-	-	-	-	2	4,6	-	-	1	2,3	-	-	-	-	-	-	3	6,8
EEUU	1	2,3	1	2,3	2	4,6	-	-	1	2,3	-	-	-	-	-	-	5	11,4
España	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2,3	-	-	1	2,3	3	6,8	5	11,4
Guatemala	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2,3	1	2,3
Irán	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2,3	-	-	1	2,3
Malasia	1	2,3	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4,6	-	-	-	-	3	6,8
México	1	2,3	-	-	-	-	2	4,6	1	2,3	-	-	1	2,3	-	-	5	11,4
Perú	-	-	-	-	-	-	2	4,6	-	-	1	2,3	-	-	1	2,3	4	9,1
Rusia y Kazajstán	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2,3	-	-	-	-	1	2,3
Serbia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2,3	-	-	1	2,3
Sudáfrica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2,3	-	-	-	-	1	2,3
Uruguay	-	-	-	-	-	-	1	2,3	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2,3
Vietnam	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2,3	-	-	1	2,3
Total	3	6,8	3	6,8	5	11,4	8	18,2	5	11,4	6	13,6	9	20,4	5	11,4	44	100,0



Área científica de las asignaturas abarcadas en el análisis de las EA y el RA

Las áreas en que se han desarrollado las investigaciones son variadas; en primer lugar, con un 20,45% se encuentran las asignaturas correspondientes al área de Salud; seguida del ítem Diversas Formaciones Profesionales con un 18,18%, en este punto se reúnen todos los estudios que fueron realizados entre distintas escuelas, carreras y/o facultades; reuniendo a estudiantes de perfiles distintos, como por ejemplo Psicología, Ingeniería Industrial, Medicina. Le sigue la Facultad de Ingeniería con 15,91% y luego la Facultad de Educación e Idiomas con 11,36% cada uno; lo anterior se puede apreciar en la Figura 1.

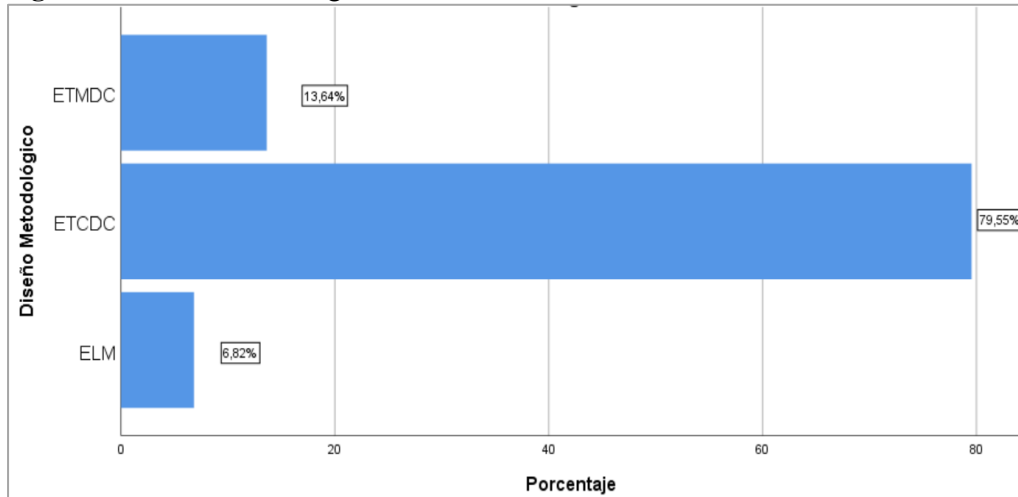
Figura 1. Áreas o campos de estudios donde se han desarrollado investigaciones referentes al tema



Diseño metodológico utilizado en los estudios según enfoque

En lo que respecta al diseño de las investigaciones, en la mayoría de ellas se realizaron estudios cuantitativos (ETCDC), representando el 79,55%, seguido del tipo cualitativo (ETMDC) con un 13,64%. En menor medida se encontraron estudios mixtos (ELM), tanto cuantitativos como mixtos, con 6,82%. Lo anterior se puede apreciar en la Figura 2.

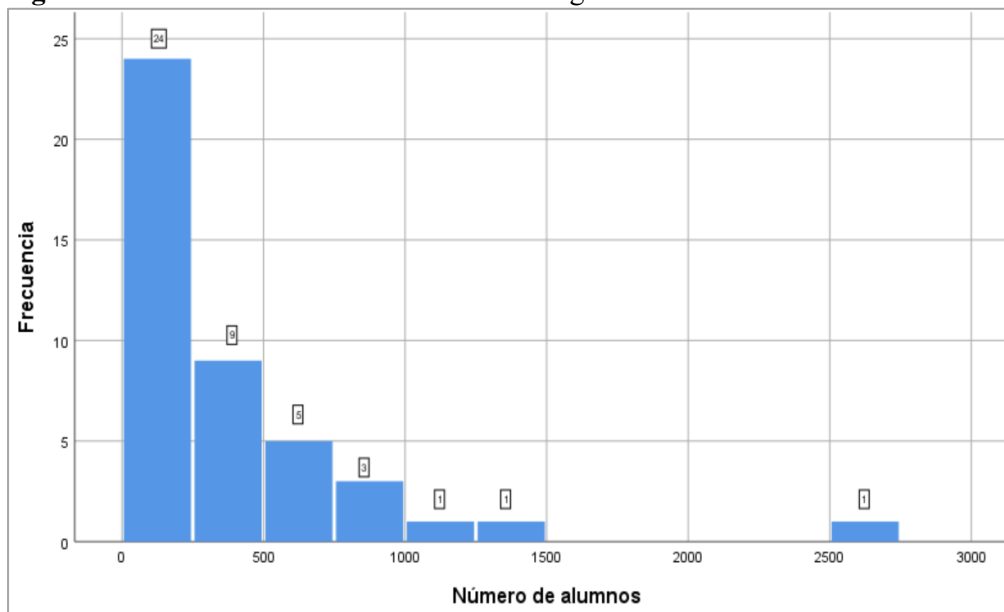
Figura 2. Diseño metodológico utilizado en los estudios



Participantes

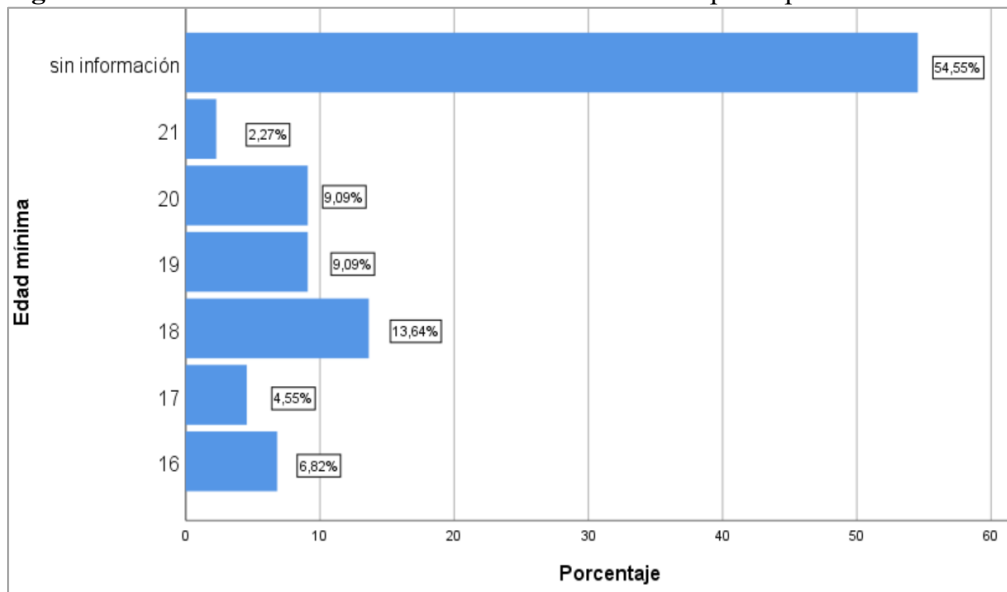
El tamaño mínimo de muestra de las investigaciones fue de 25 alumnos en Ecuador; mientras que la que reunió mayor número de estudiantes, contó con 2502 en Estados Unidos ($M = 379,82$; $SD = 453,14$). Por otro lado, se puede apreciar en el histograma de la Figura 3, que 24 de los 44 estudios (54,5%) se han llevado a cabo con muestras menores a 250 estudiantes.

Figura 3. Tamaño de las muestras de las investigaciones



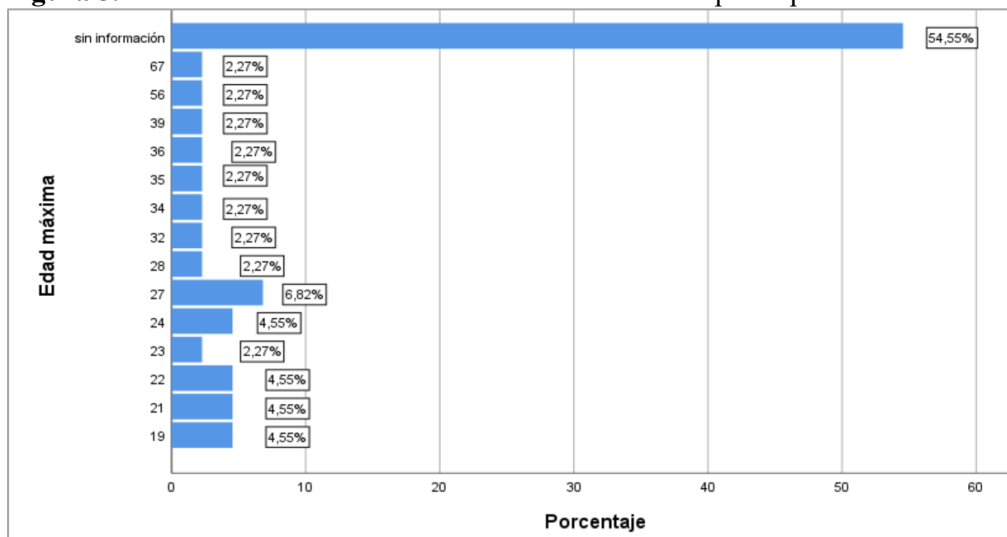
Con respecto a la información de las edades de los participantes, es posible indicar que 24 de las 44, no hicieron alusión a las edades de los estudiantes (54,55%). Con respecto a las edades mínimas, el valor más bajo correspondió a 16 años, presente en 3 estudios (6,82%), tal como se puede apreciar en la Figura 4.

Figura 4. Información referida a las edades mínimas de los participantes



Referente a la edad máxima que abarcaron los estudios, esta llegó a los 67 años en una de las investigaciones (2,27%), lo cual se refleja en la Figura 5.

Figura 5. Información referida a las edades máximas de los participantes



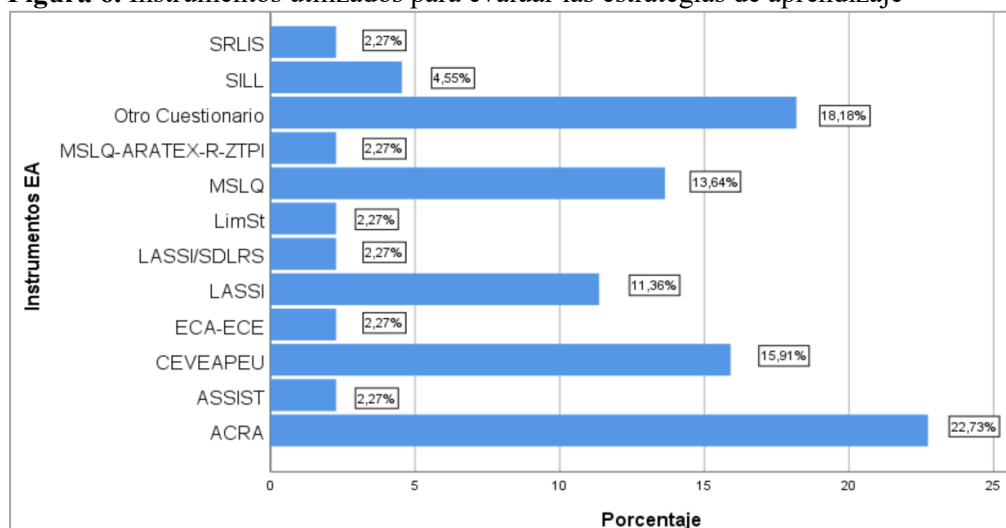
Por otro lado, los rangos de edades de cada una de las investigaciones fueron variados, alcanzando la más elevada a 49 años, con solo una frecuencia.

Instrumentos empleados para medir las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico

El instrumento más empleado para medir las EA fue el ACRA (22,73%), seguido en orden decreciente del CEVEAPEU (15,91%), el MSLQ (13,64%) y el LASSI (11,36%). Por su parte, el 18,18% de las investigaciones utilizaron sus propios cuestionarios. Lo anterior se puede apreciar en la Figura 6.



Figura 6. Instrumentos utilizados para evaluar las estrategias de aprendizaje



En lo referido al RA, el total de los artículos utilizó las calificaciones de los estudiantes para evaluar el rendimiento. Pese a lo indicado, existieron diferencias en el que y como evaluar, como también en como ponderar. Es así como en 18 investigaciones utilizaron las calificaciones finales de las asignaturas intervenidas extraídas de las actas de calificaciones (40,9%).

Resultados más relevantes sobre la correlación y causalidad entre las EA y el RA

Del total de investigaciones revisadas se determinó que el 86,36% de ellas, algunas de las EA si tenían impacto en el RA. Por su parte 11,36% estudios indicaron no encontrar relación entre las EA y el RA. Mientras que en el 2,28% de las investigaciones los resultados no fueron concluyentes.

CONCLUSIONES

A continuación, se explican las principales conclusiones a las que se llegan en esta investigación, dando respuesta los problemas planteados.

¿Cuáles son los años y países en donde se han desarrollado mayor cantidad de estudios empíricos sobre el tema?

La mayor cantidad de investigaciones fue en el 2022, seguido por 2019 y 2021 en orden descendente, mientras que el número de publicaciones de los años 2018 y 2020 fue menor a los ya nombrados, pero equivalente al actual del año 2023. Los posibles motivos del primer peaks expuesto, puede ser precisamente por la pandemia producto de la COVID-19. La tendencia en el número de publicaciones durante la pandemia varió según la disciplina científica y la disponibilidad de recursos. Sin embargo, en general, ésta tuvo un impacto significativo en la investigación y la publicación científica en todo el

mundo. Algunas de las tendencias comunes que se observaron fueron: aumento en la investigación relacionada con la COVID-19; reducción en otras áreas de investigación; retrasos en la revisión y publicación de artículos; acceso abierto y colaboración internacional; cambios en las conferencias y eventos científicos (Riccaboni y Verginer, 2022). Lo anterior es concordante con el fin de la pandemia, dado que se si mantiene el aumento de publicaciones, según la tendencia, el año 2023 debería superar o al menos igualar la cantidad de investigaciones que se tienen a la fecha en el mismo periodo.

En lo que respecta a los países con mayor número de investigaciones se puede concluir que 22 de las 44 (50,0%), corresponden a países Latinoamericanos; la causa probable se debe a que uno de los sectores más afectados por pandemia, ha sido la educación, sobre todo en los países en desarrollo, que carecen de la infraestructura, regulaciones y recursos necesarios para hacer frente a una crisis de tal magnitud (Nicola et al., 2020). Precisamente en América Latina y el Caribe, fue donde el cierre obligatorio de las instituciones educativas y la suspensión temporal de las clases presenciales afectaron prácticamente a toda la comunidad estudiantil y docente (Vidal et al., 2021). Dado este escenario, tanto docentes como estudiantes se han visto enfrentados a diversas situaciones derivadas de esta crisis, lo que subraya la importancia de incorporar nuevos enfoques pedagógicos y herramientas tecnológicas para abordar los desafíos surgidos en este nuevo contexto (Arora y Srinivasan, 2020; Irawan et al., 2020).

¿De qué área provienen las asignaturas donde se han realizado?

Las áreas donde se realizaron mayores estudios, fue en la Facultad de Salud, reuniendo un total de 9, seguida de Diversas Formaciones Profesionales (mezcla de varias carreras) con 8; le siguieron la Facultad de Ingeniería con 6 estudios y luego Educación con 5 estudios.

Las tendencias en Salud e Ingeniería pueden deberse a motivos como la relevancia social, la especialización, y los cambios tecnológicos y científicos (Serna-Montoya, 2019). La revisión de estrategias y el monitoreo del rendimiento estudiantil son clave para mantener actualizados los programas académicos, reflejando las últimas tendencias y avances en cada campo. Esto permite identificar enfoques efectivos, ajustar los necesarios, y garantizar la demanda laboral y la empleabilidad (Díaz-Gómez, 2019; Sandoval-Rubilar et al., 2022; Serna-Montoya, 2019).

Con respecto a las investigaciones en el área de educación, los docentes desempeñan un papel clave



como co-formadores de futuros profesionales al recibir estudiantes en sus aulas. Su contribución es vital al compartir estrategias, recursos, enfoques pedagógicos y aspectos relacionados con su labor. La interacción docente-estudiante resulta en un aprendizaje mutuo con intercambio de experiencias, conocimientos académicos, perspectivas, planes y propuestas (Saldaña-Gómez y González-González, 2022). Los resultados educativos pueden influir en las políticas y el financiamiento de programas; demostrar la efectividad de ciertas estrategias puede impactar decisiones a nivel institucional y gubernamental (Martínez-Rizo, 2018).

¿Cuál es el diseño metodológico más empleado?

Aproximadamente el 79,55% de las investigaciones optaron por estudios transversales cuantitativos descriptivo-correlacional, seguidas por los transversales mixtos con un 13,64%. Esto refleja el interés científico en abordar la relación entre las EA y el RA. Es destacable que los estudios transversales cuantitativos descriptivo-correlacionales fueron los más frecuentes, siendo valiosos para ciertas investigaciones que buscan identificar relaciones entre variables en un momento específico. La elección predominante de este tipo de estudio podría atribuirse a su eficiencia temporal y de recursos, al ser más rápidos y económicos que los longitudinales, al recopilar información en un solo punto en el tiempo. Además, la amplia cobertura de datos que permite este tipo de estudio, en un momento determinado, proporcionando una visión general de la situación o correlación entre variables en un grupo extenso de individuos.

¿Cuáles son las características de los participantes?

En cuanto a los tamaños de las muestras, estos variaron ampliamente según el estudio, oscilando entre 25 y 2502 estudiantes, mostrando una gran variabilidad. Un número importante de investigaciones emplearon muestras inferiores a 250 estudiantes, sugiriendo que fueron eventos específicos para grupos particulares, sin posibilidad de generalización debido a los diseños metodológicos utilizados.

En relación con las edades, una investigación se desarrolló con una edad mínima de 16, mientras que otra con una máxima de 67 años. Los porcentajes de las edades mínimas indicaron que la mayoría de los estudios se llevaron a cabo en los primeros niveles universitarios. En cuanto a la edad máxima, la distribución reveló que se abarcaron tanto los primeros niveles como superiores, incluyendo otros perfiles o características de estudiantes.



¿Cuáles son los instrumentos más utilizados para realizar los análisis?

En relación con las EA, los instrumentos más empleados fueron el ACRA (22,73%), seguido por el CEVEAPEU (15,91%), el MSLQ (13,64%), y el LASSI (11,36%). Cada cuestionario tiene particularidades de uso; el ACRA evalúa estrategias cognitivas y metacognitivas en nivel secundario, el CEVEAPEU, diseñado en España para estudiantes universitarios, es de uso libre y validado internacionalmente. El LASSI presenta limitaciones al no considerar algunas estrategias cognitivas, pero cuenta con versiones en inglés y español, aplicable tanto a estudiantes de secundaria como de enseñanza superior. Por último, el MSLQ evalúa estrategias cognitivas, metacognitivas y de apoyo, con énfasis en las cognitivas; su versión corta tiene 40 ítems y ha sido validado internacionalmente (Ernst et al., 2022).

En cuanto al RA, el 40% de los estudios utilizó las actas de calificaciones. Es importante destacar que, aunque la calificación es relevante, no debe ser el único factor que considerar al evaluar el rendimiento. Incorporar otros indicadores, como tasas de aprobación, retención y deserción académica, sería crucial.

¿Se verifica si existe impacto de las EA en el RA?

En el 86,36% de las investigaciones se encontró correlación positiva entre el RA y las EA. Sin embargo, no se verificó en todos los grupos y dependió del instrumento utilizado. Se enfatizó la importancia de utilizarlas de manera adecuada y sistemática (Cárdenas-Narváez, 2019). En el 11,36% de las investigaciones, la correlación no se verificó (Astudillo et al., 2018; Chávez-Arias, 2018; Mendoza-Mendoza et al., 2017; Mercado-Elgueta et al., 2019; Van-Viet, 2022).

¿Existen estrategias más utilizadas por los estudiantes con éxito académico?

Hallazgos de estudios con ACRA indican que estudiantes destacados usan estrategias de adquisición y manejo de recursos de información (Phun-Pat et al., 2021), así como estrategias de selección, organización y planificación de información, generando planes de trabajo (Oyarce et al., 2022).

En investigaciones con CEVEAPEU, estudiantes destacados emplearon estrategias metacognitivas, control de contexto, interacción social y manejo de recursos, búsqueda y selección de información, así como procesamiento y uso de la información (Lugo et al., 2016; Díaz-García et al., 2023). Específicamente, en las metacognitivas, se enfocaron en planificación, control y autorregulación. En las estrategias de control de contexto, interacción social y manejo de recursos, resaltaron habilidades de



interacción social y aprendizaje con compañeros (Rubio y García, 2018). Además, en las estrategias de procesamiento y uso de la información, sobresalió la estrategia de uso y transferencia de la información adquirida (Salazar-Malerva y Heredia-Escorza, 2019; Rubio y García, 2018).

En estudios con MSLQ, todas las estrategias correlacionaron positivamente con el RA. Se destacaron la gestión del tiempo y del ambiente de estudio, así como la regulación del esfuerzo (Barrera-Hernández, 2020; Curione et al., 2019; Tan et al., 2021; Vásquez-Córdova, 2021). Las estrategias de elaboración (Vásquez-Córdova, 2021; Syam et al., 2016), las orientaciones motivacionales (Syam et al., 2016; Urrizola et al., 2023; Vujačić et al., 2022), la búsqueda de ayuda y la autorregulación metacognitiva también fueron destacadas (Tan et al., 2021; Vujačić et al., 2022).

En investigaciones con LASSI, se evidenció diferencias significativas en ansiedad, motivación y estrategias de prueba entre estudiantes de alto y bajo rendimiento en exámenes internos y externos, correlacionándose con su desempeño (Ariffin et al., 2021; Khalil et al., 2020). El rendimiento aumentó al utilizar con mayor frecuencia variables de estilo pragmático y EA colaborativo y motivación (Freiberg-Hoffmann et al., 2017). Además, el rendimiento se vio mejorado al gestionar EA como ansiedad, actitud, concentración, procesamiento de información, motivación, selección principal de ideas, estrategias de prueba y gestión del tiempo (Van-Wyk y Mason, 2021).

Limitaciones y propuestas de continuidad

Dentro de las limitaciones están que sólo se realizó búsqueda en 3 bases de datos; la selección de documentos, al igual que toda sistematización bibliográfica, podría estar sesgada por la accesibilidad a bases de datos específicas, idiomas particulares o la elección de criterios de inclusión/exclusión, lo que podría influir en la representatividad y exhaustividad de la revisión.

Con respecto a las propuestas de continuidad se tiene: realizar búsqueda en otras bases de datos, para enriquecer la presente investigación, incluyendo como mínimo hasta diciembre 2023; aumentar el número de estudios empíricos que forman la base de datos; y por último, incluir otros niveles educativos, considerando las características únicas de cada etapa de desarrollo.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Afonso, M., García, L. y Sánchez, J. (2020). Estrategias Cognitivas de Aprendizaje y Estrategias de Control en el Estudio y su relación con el rendimiento académico en estudiantes de Psicología



- de la Universidad de La Laguna. *Revista de investigación en educación*, 18(3), 304-315.
DOI:10.35869/REINED.V18I3.3269
- Alarcón, A., Alcas, N., Alarcón, H., Natividad J. y Rodríguez, A. (2019). Empleo de las estrategias de aprendizaje en la universidad. Un estudio de caso. *Propósitos y Representaciones*, 7(1).
<http://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n1.265>
- 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. <https://doi.org/10.1108/LTHE-08-2020-0025>
- Alrashidi, O. (2022). Assessing language learning strategies employed by university English major students in Saudi Arabia. *Cogent Education*, 9(1).
<https://doi.org/10.1080/2331186X.2022.2074935>
- Ariffin, K., Darus, N. y Halim, N. (2021). Learning English Online: The Questions of Skill, Will, Self-Regulation and Academic Performance. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 11(6), 1716-1727.
<http://dx.doi.org/10.6007/IJARBSS/v11-i6/10159>
- Arora, A. K., y Srinivasan, R. (2020). Impact of Pandemic COVID-19 on the Teaching - Learning Process: A Study of Higher Education Teachers. *Prabandhan: Indian Journal of Management*, 13(4). <http://dx.doi.org/10.17010/pijom%2F2020%2Fv13i4%2F151825>
- Astudillo, H., Maldonado, H. y Torres, M. (2018). Estrategias y estilos de aprendizaje y su relación con el rendimiento académico en estudiantes universitarios de Psicología Educativa. *Killkana sociales: Revista de Investigación Científica*, 2(2), 9-16.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6538366>
- Barrera-Hernández, L. (2020). Variables cognitivas de los estudiantes universitarios: su relación con dedicación al estudio y rendimiento académico: Dedicación al estudio y Rendimiento académico en Universitarios. *Psicumex*, 10(1), 61-74.
<https://doi.org/10.36793/psicumex.v10i1.342>
- Barreno-Freire, S., Haro-Jácome, O., Martínez-Benítez, J. y Borja-Naranjo, G. (2022). Análisis de factores determinantes en el rendimiento académico del estudiantado de la Facultad de



- Filosofía-Universidad Central del Ecuador. *Revista Cátedra*, 5(2), 75-97.
<https://doi.org/10.29166/catedra.v5i2.3552>
- Bausela-Herreras, E. (2018). PISA 2012: Ansiedad y bajo rendimiento en competencia matemática. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación-e Avaliação Psicológica*, 2018, 46 (1), 161-173. <https://doi.org/10.21865/RIDEP46.1.12>
- Betancourt-Pereira, J. (2020). Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de Secretariado Ejecutivo, Machala–Ecuador. *Investigación Valdizana*, 14(1), 29-37. <https://doi.org/10.33554/riv.14.1.487>
- Cárdenas-Narváez, J. (2019). Relación entre estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en alumnos de pedagogía en inglés. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 10(27), 115-135. <https://doi.org/10.22201/iisue.20072872e.2019.27.343>
- Chávez-Arias, L. (2018). Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en la asignatura Análisis Matemático II. *Revista Educación*, 27(53), 24-40.
<https://doi.org/10.18800/educacion.201802.002>
- Codina L. (2020a). Revisiones bibliográficas sistematizadas en Ciencias Humanas y Sociales. 1: Fundamentos. En Lopezosa, C.; Díaz-Noci, J.; Codina, L. (Ed.), *Anuario de Métodos de Investigación en Comunicación Social: procedimientos generales y Framework para ciencias humanas y sociales* (pp.50-60). Barcelona: DigiDoc-Universitat Pompeu Fabra. DOI: 10.31009/métodos.2020.i01.05
- Codina L. (2020b). Revisiones sistematizadas en Ciencias Humanas y Sociales. 2: Búsqueda y Evaluación. En: Lopezosa C, Díaz-Noci J, Codina L. (Ed.), *Methodos, Anuario de Métodos de Investigación en Comunicación Social, 1.* (pp. 61-72). Barcelona: DigiDoc-Universitat Pompeu Fabra. DOI: 10.31009/methodos.2020.i01.06
- Curione, K., Huertas, J., Ortuño, V., Gründler, V. y Píriz, L. (2019). Validación del bloque estrategias de aprendizaje del MSLQ con estudiantes universitarios uruguayos. *Interamerican Journal of Psychology*, 53(1), 66-80. <https://doi.org/10.30849/rip/ijp.v53i1.908>
- Díaz-Barriga, F. y Hernández G. (2002). *Estrategias Docentes para un Aprendizaje Significativo. Una interpretación Constructivista*. Editorial MC Graw Hill.



- Díaz-García, A., Garcés-Delgado, Y. y Feliciano, L. (2023). Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en el alumnado universitario. *Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación (REIPE)*, 10(1), 15-37. DOI: 10.17979/reipe.2023.10.1.9499
- Díaz-Gómez, E. (2019). Educación para la empleabilidad: enfoque de la investigación educativa. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 10(19), 121-138. <https://doi.org/10.33010/ierierediech.v10i19.715>
- Ernst, C., Arán-Filippetti, V. y Lemos, V. (2022). Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico: revisión sistemática en estudiantes del nivel secundario y universitario. *Uniandes Episteme*, 9(4), 534-562.
- Freiberg-Hoffmann, A., Ledesma, R. y Fernández-Liporace, M. (2017). Estilos y estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios de Buenos Aires. *Revista de Psicología (PUCP)*, 35(2), 535-573. <https://doi.org/10.18800/psico.201702.006>
- Grohs, J., Knight, D., Young, G. y Soledad, M. (2018). Exploring academic performance paths and student learning strategies in a large foundational engineering course. *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology (IJEMST)*, 6(3), 241-253. DOI: 10.18404/ijemst.428175
- Gutiérrez-Monsalve, J., Garzón, J. y Segura-Cardona, A. (2021). Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Formación universitaria*, 14(1), 13-24. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062021000100013>
- Gargallo, B, Suárez-Rodríguez, J. y Pérez-Perez, C. (2009). El cuestionario CEVEAPEU. Un instrumento para la evaluación de las estrategias de aprendizaje de los estudiantes universitarios. *RELIEVE. Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 15(2), 1-31. http://www.uv.es/RELIEVE/v15n2/RELIEVEv15n2_5.htm
- Han, C., Farruggia, S. y Solomon, B. (2018). Latent profiling university students' learning strategies use and effects on academic performance and retention. *Higher Education Research and Development*, 37(7), 1409-1423. <https://doi.org/10.1080/07294360.2018.1498460>
- Hayat, A, Shateri, K., Amini, M. y Shokpour, N. (2020). Relationships between academic self-efficacy, learning-related emotions, and metacognitive learning strategies with academic performance in



- medical students: a structural equation model. *BMC Medical Education*, 20(76). <https://doi.org/10.1186/s12909-020-01995-9>
- Irawan, A. W., Dawisona, D. y Lestari, M. (2020). Psychological Impacts of Students on Online Learning During the Pandemic COVID-19. *KONSELI: Jurnal Bimbingan dan Konseling*, 7(1), 53-60. <https://doi.org/10.24042/kons.v7i1.6389>
- Khalil, M., Williams, S. y Hawkins, H. (2020). The Use of Learning and Study Strategies Inventory (LASSI) to Investigate Differences Between Low vs High Academically Performing Medical Students. *Med.Sci.Educ*, 30, 287-292. <https://doi.org/10.1007/s40670-019-00897-w>
- Lacoste-Abarzúa, C., Burgos-Fica, A. y Bascour-Sandoval, C. (2018). Estrategias de aprendizaje utilizadas por estudiantes universitarios de Carreras de la Salud de la ciudad de Temuco: su influencia en los resultados académicos. *Revista de Educación en Ciencias de la Salud*, 15(2). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7489514>
- Lastre, K. y de La Rosa-Benavides, L. (2016). Relación entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico en estudiantes de educación básica primaria. *Encuentros*, 14(1), 87-101. <https://www.redalyc.org/pdf/4766/476655851006.pdf>
- Lavado-Rojas, B., Zárate-Aliaga, E. y Pomahuacre-Gómez, W. (2019). Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de lenguas extranjeras. *Investigación y Postgrado*, 33(2), 229-248. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6736278>
- Liebendörfer, M., Göller, R., Gildehaus, L., Kortemeyer, J., Biehler, R., Hochmuth, R., Ostsieker, L., Rode, J. y Schaper, N. (2022). The role of learning strategies for performance in mathematics courses for engineers. *International Journal of Mathematical Education in Science and Tecnología*, 53(5), 1133-1152. DOI:[10.1080/0020739X.2021.2023772](https://doi.org/10.1080/0020739X.2021.2023772)
- Lugo, C., Hernández, G., Ponce de León, M. y Montijo, E. (2016). Relación de los estilos y estrategias de aprendizaje con el rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 9(17). <https://doi.org/10.55777/rea.v9i17.1054>
- Makhambetova, A., Zhiyenbayeva, N. y Ergesheva, E. (2021). Personalized Learning Strategy as a Tool to Improve Academic Performance and Motivation of Students. *International Journal of Web-Based Learning and Teaching Technologies (IJWLTT)*, 16(6), 1-17. DOI:



10.4018/IJWLTT.286743

- Martín-Antón, L., Aramayo-Ruiz, K. y Rodríguez-Sáez, J. (2022). La procrastinación en la formación inicial del profesorado: el rol de las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico. *Educación XXI*, 25(2), 65-88. <https://doi.org/10.5944/educxx1.31553>
- Martínez-Rizo, F. (2018). Reflexiones sobre las políticas educativas. *Revista Latinoamericana De Estudios Educativos*, 48(2), 71-96. <https://doi.org/10.48102/rlee.2018.48.2.47>
- Mendoza-Mendoza, A., Visbal-Cadavid, D. y Díaz-Santana, S. (2017). Estrategias de aprendizaje en la educación superior. *Sophia*, 13(2), 70-81. <https://doi.org/10.18634/sophiaj.13v.2i.461>
- 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. <https://doi.org/10.22201/eneo.23958421e.2019.1.580>
- Moreno, J., Chiecher, A. y Paoloni, P. (2020). Trayectorias de ingresantes universitarios y estrategias de aprendizaje: sus implicancias en el rendimiento académico. *Revista Educación*, 44(2), 244-263. <https://doi.org/10.15517/revedu.v44i2.40055>
- Nicola, M., Alsafi, Z., Sohrabi, C., Kerwan, A., Al-Jabir, A., Iosifidis, C., Agha, M. y Agha, R. (2020). The socio-economic implications of the coronavirus pandemic (COVID-19): A review. *International Journal of Surgery*, 78, 185-193. <https://doi.org/10.1016/j.ijssu.2020.04.018>
- Norouzinia, R., Seidabadi, M., Mohammadi, R., Ghadimi, M., y Aghabarari, M. (2016). The relationship between learning and study strategies with students' academic performance. *Educational Research in Medical Sciences*, 5(1). <https://brieflands.com/articles/erms-79179.html>
- Obergriesser, S. y Stoeger, H. (2020). Students' emotions of enjoyment and boredom and their use of cognitive learning strategies- How do they affect one another?. *Learning and Instruction*, 66. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2019.101285>
- Oyarce, C., Cuevas, L., del Río Cea, M., Suazo, M., Salgado, S. y Morosetti, A. (2022). Estrategias de aprendizaje de estudiantes de primer año de ingreso a Kinesiología y su relación con el rendimiento académico. *Bordón: Revista de pedagogía*, 74(2), 111-123. DOI: 10.13042/bordon.2022.89741



- Pérez-Figueroa, U., Villagómez-Méndez, J. y Zaragoza-Martínez, E. (2022). Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en el área cuantitativa de la Facultad de Economía de la UAGro., 2022. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(5), 3047-3062. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i5.3300
- Pérez-Navío, E., Gavín-Chocano, Ó., Checa-Domene, L., y Prieto, MG-V. (2023). Relationship between Learning Strategies and Motivation of University Students. *Sostenibilidad*, 15(4), 3497. <https://doi.org/10.3390/su15043497>
- Phun-Pat, Y., Chauca, C., Mayurí, M. y 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. <https://www.doi.org/10.33422/3rd.ictle.2021.02.119>
- Ramezani, G., Norouzi, A., Arabshahi, S., Sohrabi, Z., Zazoli, A., Saravani, S. y Pourbairamian, G. (2022). Study of medical students' learning approaches and their association with academic performance and problem-solving styles. *Journal of Education and Health Promotion*, 11(1), 252. DOI: 10.4103/jehp.jehp_900_21
- Riccaboni, M. y Verginer, L. (2022). The impact of the COVID-19 pandemic on scientific research in the life sciences. *PLoS ONE*. 17(2). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0263001>
- Rosas-Amadeo, A. y Rafael-Sánchez, Á. (2019). Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico universitario: Una mirada desde los estudiantes de tecnológicos públicos. *Revista Venezolana de Gerencia*, 24(87), 938-953. <https://doi.org/10.37960/revista.v24i87.29861>
- Rubio, J. y García, Á. (2018). Estrategias de aprendizaje significativo en estudiantes de Educación Superior y su asociación con logros académicos. *Revista electrónica de investigación y docencia (REID)*, (19). DOI: 10.17561/REID.V0I19.3570
- Salazar-Malerva, I. y Heredia-Escorza, Y. (2019). Estrategias de aprendizaje y desempeño académico en estudiantes de Medicina. *Educación Médica*, 20, 256-262. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2018.12.005>
- Saldaña-Gómez, D. y González-González, L. (2022). La práctica pedagógica en educación superior: una mirada desde los actores de la carrera de Educación Inicial (UNAE- Ecuador). *Revista de*



Estudios y Experiencias en Educación REXE, 21(46), 312-327.

<https://doi.org/10.21703/0718-5162.v21.n46.2022.017>

Samperio, N. (2019). Learning Strategies Used by High and Low Achievers in the First Level of English. *Profile: Issues in Teachers' Professional Development*, 21(1), 75-89.

<https://doi.org/10.15446/profile.v21n1.68246>

Sandoval-Rubilar, P., Maldonado-Fuentes, A. y Tapia-Ladino, M. (2022). Evaluación educativa de los aprendizajes: Conceptualizaciones básicas de un lenguaje profesional para su comprensión.

Páginas de Educación, 15(1), 49-75. <https://doi.org/10.22235/pe.v15i1.2638>

Schneider, M. y Preckel, F. (2017). Variables associated with achievement in higher education: A systematic review of meta-analyses. *Psychological bulletin*, 143(6), 565. DOI:

10.1037/bul0000098

Sebesta, A. y Bray-Speth, E. (2017). How Should I Study for the Exam? Self-Regulated Learning Strategies and Achievement in Introductory Biology. *CBE-Life Sciences Education*, 16(2), ar30. DOI: 10.1187/cbe.16-09-0269

DOI: 10.1187/cbe.16-09-0269

Serna-Montoya, E. (2019). Educación para un nuevo orden mundial - Retos de un escenario emergente para la formación y la capacitación de una nueva categoría de estudiantes. *Medellín: Editorial Instituto Antioqueno de Investigación*.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.2656489>

Syam, S., Abdullah, N. y Badrasawi, K. (2016). Motivational orientations and learning strategies among undergraduate students in study circle course. *Asian Social Science*, 12(6), 179-187. DOI:

10.5539/ASS.V12N6P179

Tan, S., Din-Eak, A., Ooi, L. y Abdullah, A. (2021). Relationship between learning strategies and academic performance: a comparison between accreditation of prior experiential learning

(APEL) and regular entry undergraduates. *Asian Association of Open Universities Journal*,

16(2), 226-238. <https://doi.org/10.1108/AAOUJ-08-2021-0081>

Urrizola, A., Santiago, R., Gea, A., Rubio, S., Vilalta-Lacarra, A., Rodríguez, J. y Arbea, L. (2023).

What medical students with better academic results do: a cross-sectional analysis. *BMC*

Medical Education, 23(1), 1-10. DOI: 10.1186/s12909-023-03999-7

Van-Viet, V. (2022). Learning strategy and its effect on academic achievement. *Kasetsart Journal of*



Social Sciences, 43(4), 911-920. DOI: 10.34044/j.kjss.2022.43.4.14

Van-Wyck, D. y Mason, H. (2021). The influence of learning and study strategies inventory on the success of engineering students at a South African University of Technology. *Cogent Education*, 8(1). DOI: 10.1080/2331186X.2021.1933682

Vásquez-Córdova, A. (2021). Estrategias de aprendizaje de estudiantes universitarios como predictores de su rendimiento académico. *Revista Complutense de Educación*, 32(2), 159-170. <https://doi.org/10.5209/rced.68203>

Vásquez-García, P. y Vargas-Arias, E. (2023). Estrategias de Aprendizaje y su influencia en el Rendimiento Académico en estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Federico Villarreal. *EVSOS*, 1(4), 55-90. <https://doi.org/10.57175/evsos.v1i4.76>

Velásquez-Monroy, B. (2023). Estrategias de aprendizaje y su relación con el rendimiento académico de los estudiantes de relaciones internacionales. *Revista Diversidad Científica*. <https://doi.org/10.36314/diversidad.v3i1.44>

Vidal, M. J., Barciela, M. de la C. y Armenteros, I. (2021). Impacto de la COVID-19 en la Educación Superior. *Educación Médica Superior*, 35(1), e2851. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412021000100023&lng=es&tlng=pt

Viloria-Espitia, J., Nova-Herrera, A. y Díaz-Pongutá, B. (2022). Revisión documental sobre la relación entre estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en la enseñanza de química. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*. DOI: 10.37811/cl_rcm.v6i4.3003

Vitale-Alfonso, A. y Fernández-Vidal, E. (2022). Valoración de los factores del rendimiento académico en matemáticas para el licenciado en economía. *Revista de Investigaciones Universidad del Quindío*, 34(2), 148-162. <https://doi.org/10.33975/riuuq.vol34n2.985>

Vujačić, M., Mirkov, S. y Stanišić, J. (2022). Motivation and learning strategies among university students in Serbia. *Zbornik Instituta za pedagoška istraživanja*, 54(2), 143-166. <https://doi.org/10.2298/ZIPI2202143B>

Yao, F., Iriarte, F. y Rueda, M. (2019). Estrategias de aprendizaje y su relación con el rendimiento académico (gramática, lectura y audición) de los estudiantes chinos que aprenden español como



lengua extranjera. *Sino ELE*, (18), 56-70.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7858545>

Zhou, Y., Graham, L. y West, C. (2016). The relationship between study strategies and academic performance. *International journal of medical education*, 7, 324-332.

<https://doi.org/10.5116/ijme.57dc.fe0f>

