



# Revisión sistemática sobre instrumentos de autorregulación del aprendizaje diseñados para estudiantes

## Systematic Review of Learning Self-Regulation Instruments Designed for Students

LEÓN-RON, Verónica. 1; SÁEZ, Fabiola M.\* 2; MELLA, Javier A. 3; POSSO-YÉPEZ, Miguel. 4; RAMOS, Carlos A 5; LOBOS, Karla A. 6

Recibido: 23/12/2019 • Aprobado:08/03/2020 • Publicado: 02/04/2020

### Contenido

- [1. Introducción](#)
- [2. Metodología](#)
- [3. Resultados](#)
- [4. Conclusiones](#)

[Referencias bibliográficas](#)

#### RESUMEN:

Ese estudio tuvo por objetivo caracterizar los instrumentos de medida sobre autorregulación del aprendizaje diseñados para estudiantes de distintos niveles educativos. Se usó la metodología de revisión sistemática de la literatura para identificar los estudios cuantitativos de tipo instrumental. Los hallazgos dan cuenta del instrumento (nombre, dimensiones, confiabilidad, tipo, formato de respuesta), población de validación (tamaño, país, nivel educativo), además las limitaciones respecto del instrumento. Este estudio es un aporte para investigadores de la promoción del aprendizaje autorregulado.

**Palabras clave:** Psicometría, aprendizaje autorregulado, revisión sistemática, educación

#### ABSTRACT:

This study aimed to characterize the measuring instruments for self-regulation of learning designed for students of different educational levels. The methodology of systematic literature review was used to identify quantitative studies of instrumental cut. The findings show the main characteristics of the instruments that were used in other studies (name, dimensions, reliability, type, response format), as well as the validation population (size, country, educational level) and the limitations that these instruments present. This study represents a contribution for researchers of the promotion of self-regulated learning.

**Keywords:** Psychometrics, self-regulated learning, systematic review, educationP

## 1. Introducción

Una de las variables mayormente asociadas con el éxito académico es la autorregulación del aprendizaje (ARA); numerosas investigaciones afirman que los estudiantes que muestran mayores niveles de autorregulación presentan más confianza en sí mismos, poseen calificaciones más altas y mayor posibilidad de éxito y de generar aprendizajes significativos a lo largo de la vida (Dent & Koenka, 2016; Yan, 2019).

Por el interés que genera y pese a las diferentes investigaciones que se han desarrollado desde que el término ARA emergió en la década del 80 del siglo pasado, aún no se ha llegado a un consenso respecto a su definición (Huh & Reigeluth, 2017; Oppong et al., 2019). Algunos autores enfocan la conceptualización de la autorregulación en aspectos cognitivos (Brick et al., 2016), otros en aspectos volitivos (Gaeta et al., 2012) y otros ponen énfasis en aspectos sociales y culturales (Panadero & Järvelä, 2015).

Una de las conceptualizaciones mayormente aceptadas define a la ARA como un proceso cíclico e interdependiente que integra el control, la planificación y la adaptación de los pensamientos, comportamientos y sentimientos dirigidos hacia la consecución de un objetivo de aprendizaje en un proceso de tres fases: (1) disposición, aquí se ponen de manifiesto factores como metas, motivaciones, expectativas, creencias o ideas de desempeño y planificación; (2) desempeño, que integra el autocontrol y la auto-observación a través de auto-instrucciones, imaginación, organización del entorno; y (3) evaluación, que implica un auto-juicio y auto-reflexión de las actividades ejecutadas y las reacciones en torno a ellas (Zimmerman, 2000).

La variedad de enfoques y definiciones ARA generan impacto en las investigaciones que pretenden encontrar la mejor forma de evaluar y medir este proceso con un enfoque posterior de asesoramiento (Panadero et al., 2016). Inicialmente, las medidas utilizadas para medir ARA eran descontextualizadas, esto llevó a que algunas investigaciones pasaran a enfocarse en dominios específicos y otras a buscar instrumentos de medidas sensibles al contexto. Las investigaciones actuales se han centrado en diseñar paquetes de evaluación que buscan medir la autorregulación como proceso, es decir la combinación de instrumentos más que la utilización de sólo uno de ellos (Zeidner, 2019).

El tipo de instrumento más utilizado son los cuestionarios de auto informe, estos representan una manera relativamente económica y rápida de evaluar la ARA, reduciendo la información a lo que el investigador desea saber (Núñez et al. 2006); sin embargo, se desconoce qué características tienen los instrumentos usados en los distintos niveles educativos, considerando que existe un creciente desarrollo de estudios en relación con ARA. Los instrumentos utilizados son variados y muchos son desarrollados según el contexto y la población estudiada, lo que hace muy difícil el poder replicarlos en otras realidades, esa es la razón por la que se considera importante saber cuál o cuáles son las técnicas e instrumentos más utilizados y qué características poseen (Heirweg et al., 2019).

Si bien existen revisiones sistemáticas previas en el área de la autorregulación, las que existen sobre instrumentos se ha focalizado en: (a) revisar sólo algunos aspectos relacionados a la evaluación de ARA exclusivamente en Educación Superior (Roth et al., 2016); (b) analizar el Cuestionario de Estrategias Motivacionales para el Aprendizaje (MSLQ) a sus 25 años de creación evidenciando los requerimientos de ajustes por los cambios sociales y métodos estadísticos actuales (Curione y Huertas, 2016); y (c) revisar instrumentos para estudiar ARA en etapa infante-juvenil (Solé-Ferre et al., 2019). Sin embargo, no existe evidencia de una revisión sistemática sobre los instrumentos diseñados y validados para los distintos niveles educativos de los últimos diez años.

En el contexto antes mencionado, la presente investigación se propuso responder a este vacío de conocimiento y estableció por objetivo caracterizar investigaciones sobre instrumentos de autorregulación del aprendizaje en los distintos niveles educativos.

---

## **2. Metodología**

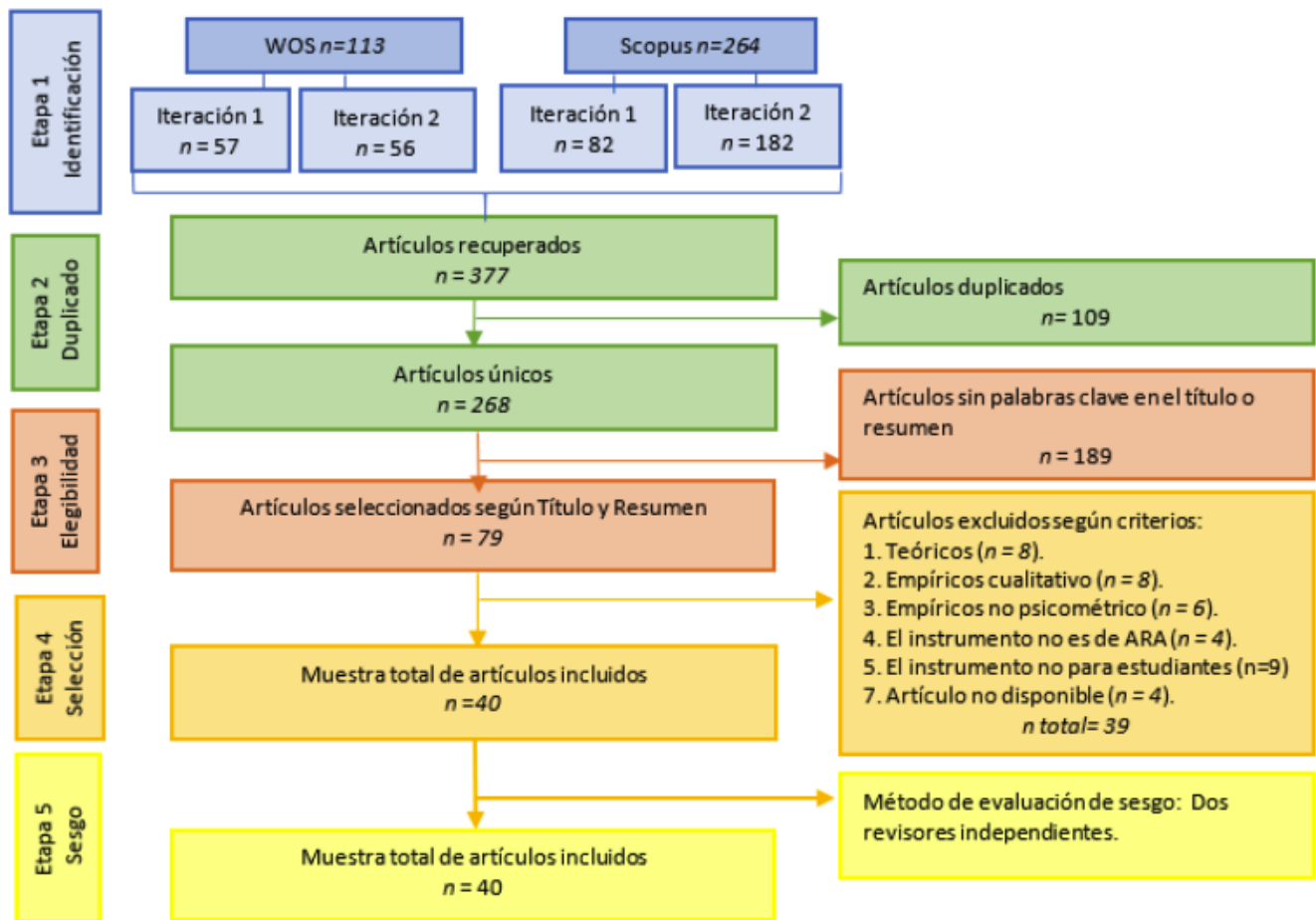
Este estudio se basó en la metodología de revisión sistemática de la literatura (Moher et al., 2015). Se desarrollaron dos procesos: (a) el primero para la identificación y selección de los estudios a analizar; (b) el segundo para el diseño de protocolos que permitieron extraer la información de los estudios seleccionados para responder a los objetivos de este trabajo.

### **2.1. Proceso 1. Identificación y selección de los estudios a analizar**

Completar este primer proceso implicó seguir 5 etapas (Ver Figura 1) propias de las revisiones sistemáticas de la literatura correspondientes a: (1) etapa de identificación: donde se realizó la exploración de artículos en las metabases Web of Science y Scopus, publicados entre 2009 y 2019 (fecha final de búsqueda: 12 de noviembre de 2019) usando las palabras claves "instrument, scale, questionnaire, measurement, self-report, measure, evaluation, assessment, measuring, interview, instrument, survey, tool, scale, inventory, test, diary, psychometric" combinados con la

palabra "self regulated learning/self regulation learning". Respecto del idioma los estudios podían estar en inglés, español o portugués. Se realizaron dos iteraciones, es decir dos búsquedas distintas combinando las palabras claves y filtros respectivos a cada metabase; (2) etapa de duplicados: se eliminaron los estudios repetidos por encontrarse en más de una metabase o aparecer más de una vez debido a las iteraciones realizadas; (3) etapa de elegibilidad: se eliminaron estudios que no tenían en su título y/o resumen las palabras claves de búsqueda y aquellos que no respondían al objetivo de esta revisión; (4) etapa de selección: en esta etapa se descargaron los estudios para hacer lectura completa del manuscrito y se aplicaron los criterios de exclusión correspondientes a investigaciones teóricas, empíricas cualitativas, empíricas pero no psicométricas, el instrumento no se enmarcaba en la teoría de ARA, el instrumento era para un contexto distinto al académico, no disponible; (5) etapa de sesgo: todo el proceso fue revisado por dos revisores independientes.

**Figura 1**  
Flujograma del proceso de selección de los estudios



## 2.2. Proceso para el análisis de la información de los estudios incluidos

Para la extracción y posterior análisis de la información de los artículos incluidos en la presente investigación, se diseñó una matriz de datos (ver Anexo 1), que consideró los siguientes aspectos: ID (número identificador de los estudios); Cita (autores y año de publicación); participantes (tamaño muestral, país de los participantes del estudio y nivel educativo); Instrumento (nombre del instrumento, dimensiones, confiabilidad, tipo de instrumento y formato de respuesta); finalmente las limitaciones (corresponde a las limitaciones declaradas por los autores respecto del instrumento de medida usado).

## 3. Resultados

Los resultados de este estudio se presentan en consistencia con los objetivos planteados.

### 3.1. Participantes (tamaños muestrales, país de los participantes, nivel educativo)

#### Tamaños muestrales

Se categorizaron 5 rangos de tamaños muestrales; como se observa en la Tabla 1, el más frecuente es entre 101 a 500 participantes (42,5%), y de menor frecuencia es entre 5.001 y 6.000 con sólo una investigación.

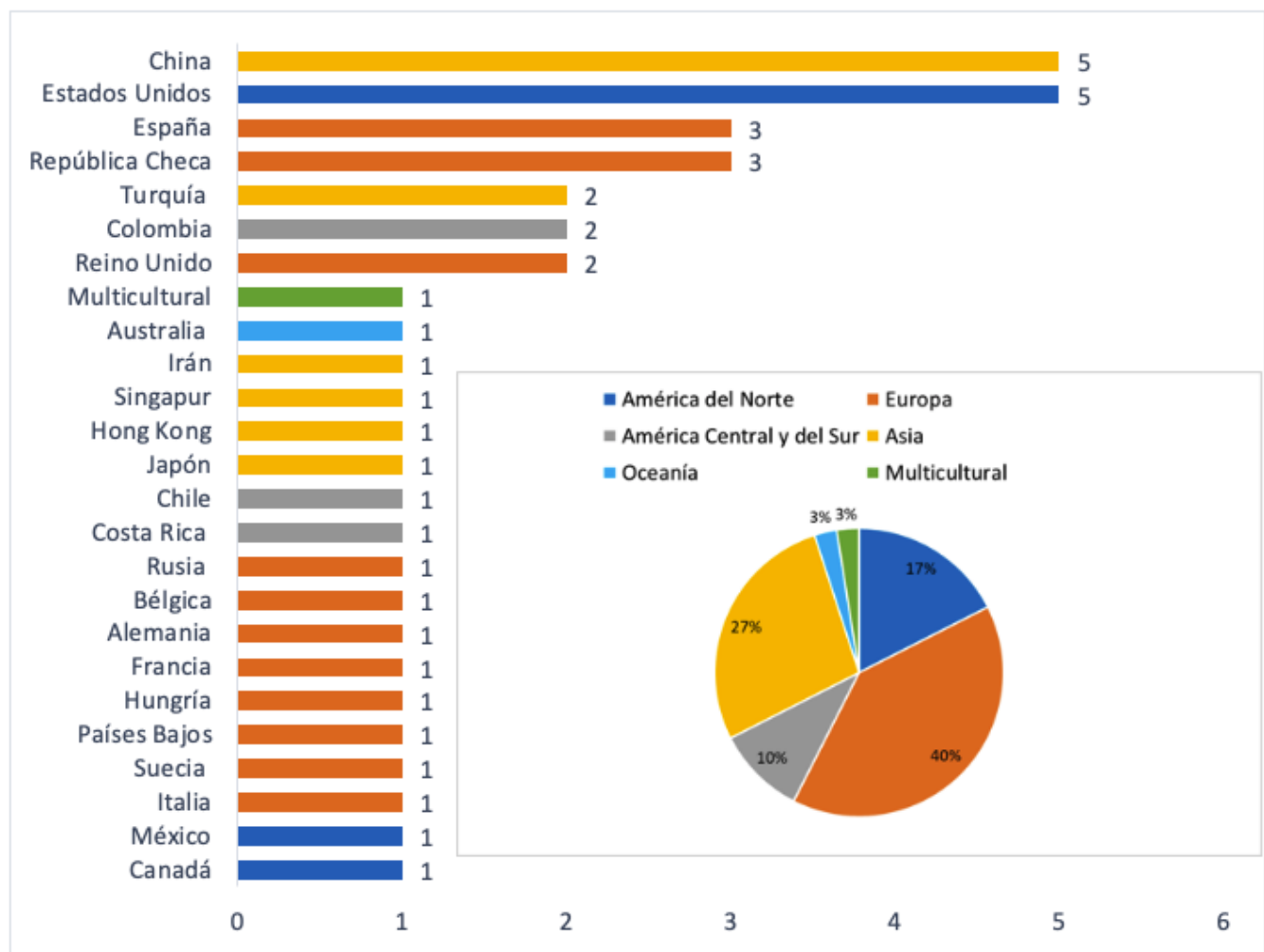
**Tabla 1**  
Rangos de tamaños muestrales de estudiantes  
participantes en los estudios analizados

Número de participantes	ID	N	%
Tamaños muestrales estudiantes			
1 a 100	6, 21	2	5
101 a 500	3, 4, 5, 7, 8, 13, 14, 15, 16, 17, 20, 22, 23, 25, 26, 30, 39	17	42,5
501 a 1000	2, 10, 12, 18, 24, 28, 31, 32, 34, 35, 37	11	27,5
1001 a 5000	1, 9, 11, 19, 27, 29, 36, 38, 40	9	22,5
5001 a 6000	33	1	2,5
Total estudios		40	100

#### País de los participantes

Las muestras de los estudios analizados mostraron representación de 24 países y un estudio se denominó multicultural pues sus participantes fueron de más de un país. Además, se representan 4 continentes siendo en Europa, con un 40%, donde se desarrollaron más estudios psicométricos de autorregulación y contrariamente en América Central y del sur, y en Oceanía el menor porcentaje (10% y 3% respectivamente). No se identificaron estudios con participantes del continente África (Ver Figura 2).

**Figura 2**  
Desarrollo de estudios psicométricos de autorregulación  
por país y continente entre 2009 y 2019



### Nivel educativo

EL nivel educativo donde se han desarrollado, adaptado y validado más instrumentos de ARA es el nivel universitario de pregrado (57,5%), mientras que los niveles donde menos se han realizado estudios psicométricos de ARA es a nivel preescolar e intermedia (2.5%). Es interesante observar que existe sólo un trabajo donde se han incluido estudiantes de más de un nivel. Así también la aparición de estudios psicométricos con estudiantes de programas desarrollados en plataformas tecnológicas online (ver Tabla 2).

**Tabla 2**  
Nivel de estudio donde se desarrolló, adaptó y/o validó el instrumento para estudiantes

Nivel escolar	ID del artículo	N	%
Preescolar	40	1	2,5
Primaria	38,39	2	5
Intermedia	20	1	2,5
Secundaria	1,6,11, 25, 29, 31, 33, 36	8	20
Universitaria pregrado	2,3,5,7,8,12,13,14,15,16,18,21,22,23,24,26,27,28,30,32,34,35,37	23	57,5
Universitaria de postgrado	4,9	2	5
Universitaria cursos Online	17,19	2	5

Más de un nivel	10	1	2,5
Total		40	100

### 3.2. Instrumentos de medición en estudiantes (nombre, dimensiones, confiabilidad, tipo y formato de respuesta)

#### Nombre del instrumento

En los 40 estudios analizados, se identificaron 31 instrumentos de ARA. EL instrumento usado más frecuente para medir ARA es el Motivated Strategie for Learning Questionnaire MSLQ que fue usado en 11 investigaciones (ID: 1, 3, 5, 15, 31, 27, 28, 29, 7, 16, 37). Además, los instrumentos que fueron usados en más de un estudio fueron: Online Self-Regulated Learning Questionnaire (ID: 10, 21); Writing Strategies for Self-Regulated Learning Questionnaire (ID: 34, 35); Online Self Regulated Learning Inventory (ID: 12, 23). El resto de los instrumentos (n=27), solo se usó únicamente en un estudio (ver Anexo 1).

#### Dimensiones (variables) consideradas en los instrumentos según nivel educativo

En los 40 estudios analizados, los instrumentos usados para medir ARA permitieron identificar 56 variables únicas medidas en estudiantes de pregrado, 32 en secundaria, 22 variables en los niveles de prebásica, primaria e intermedia, 6 en postgrado y 9 en estudiantes de programas online. El Anexo 1 muestra cada una de las variables identificadas por cada estudio y por nivel educativo. Las variables fueron agrupadas según correspondían a las sub fases de ARA, permitiendo identificar 9 sub fases (Ver Tabla 3). A su vez, estas sub fases se agruparon según la Fase de ARA que representaban (disposición, desempeño o evaluación). Se puede observar que la fase más medida en los estudios es la de desempeño con un 43.38% de frecuencia de medición (ver Tabla 3)

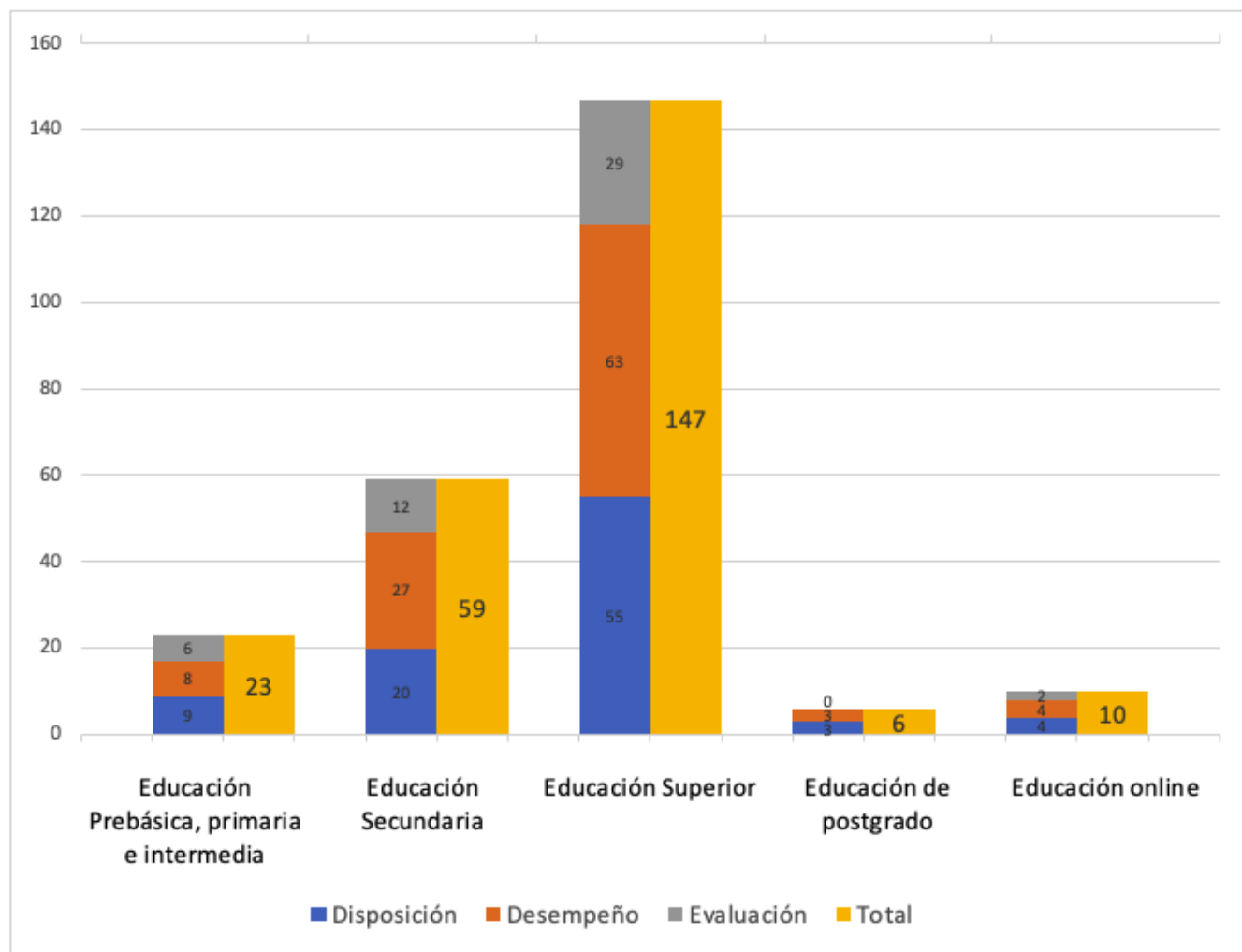
**Tabla 3**  
Variables del proceso de autorregulación del aprendizaje medidas en estudiantes

Sub fases de ARA	Frecuencia uso de variables por nivel educativo					Fase de ARA	N	%
	Pregrado	Secundaria	Prebásica, primaria e intermedia	Posgrado	Online			
Estrategias de Planificación	11	8	3	0	2	Disposición	88	36,36
Estrategias de organización de recursos	17	1	1	0	2			
Creencias Motivacionales	27	11	5	3	0			
Estrategias cognitivas	37	12	6	3	2	Desempeño	105	43,38
Estrategias metacognitivas	24	15	2	0	2			
Auto Instrucción	2	0	0	0	0			
Autoevaluación	16	12	0	0	0	Evaluación	49	20,24%
Adaptación	12	0	3	0	2			

Atribución causal	1	0	3	0	0			
Total	147	59	23	6	10		242	100

Además, la frecuencia de medición de variables ARA correspondientes a las fases de disposición, desempeño y evaluación según nivel Educativo mostró que, en Educación Superior, existe una mayor frecuencia de variables medidas en las distintas fases (Ver Figura 3), y que en todos los niveles educativos la mayor frecuencia de variables medidas representan a la fase de desempeño, a excepción de educación prebásica, primaria y secundaria que se ha medido principalmente la fase de disposición de ARA.

**Figura 3**  
Fases del proceso de autorregulación consideradas en los instrumentos de medición según nivel educativo



### Confiabilidad de las escalas

En el caso de la consistencia interna de las escalas es importante mencionar que en su mayoría se reporta a través del coeficiente Alfa de Cronbach los cuales fluctuaron entre .55 y .93. Sin embargo, algunas escalas reportaron la consistencia interna por medio del coeficiente Omega (Ver Anexo 1).

### Tipo y formato de respuesta

De los 40 estudios, sólo en dos utilizaron instrumentos de tipo observación por parte de profesores a sus estudiantes (ID: 6 y ID: 40), el resto de los estudios utilizó instrumentos de tipo autoinforme por parte los mismos estudiantes. En el caso del formato de los instrumentos, estos fueron de escala tipo Likert entre 4 y 7 puntos, y se encontró que el uso más frecuente de escala de respuesta es de 7 puntos (ver tabla 4).

**Tabla 4**  
Puntos escalas Likert

Puntos de escala Likert	ID	n	%
4	12,18,20,30, 32,36,39,40	8	20
5	1,2,6,8,10,11,14,17,19,21,24,26,29,33,38	15	37,5
7	3,4,5,7,13,15,16,22,23,27,28,31,34,35,37,39	16	40
Opción abierta	9	1	2,5
Total		40	100

### Limitaciones declaradas por los autores respecto del instrumento de medida

De las 40 investigaciones, 31 estudios no reportaron limitaciones respecto de los instrumentos, y sólo 9 informaron limitaciones relacionadas a la validez (ID: 1,14,21,37); a la confiabilidad (ID: ID: 3 y 37); al tipo de instrumento (ID: 10,11,26,34); aspectos éticos (ID: 10); la desactualización (ID: 10); y a los participantes del estudio (ID: 1).

## 4. Conclusiones

El desarrollo de los objetivos de esta investigación sobre el análisis de 40 estudios empíricos psicométricos de ARA permitió llegar a las siguientes conclusiones: (1) los tamaños muestrales más frecuentes son entre 101 a 500 participantes; (2) Europa es el continente con más estudios psicométricos de ARA y contrariamente en América Central y del sur, y en Oceanía la investigación es escasa; (3) los niveles educativos donde se han desarrollado más estudios es en estudiantes universitarios de pregrado y en secundaria; (4) se identificaron 31 instrumentos para medir ARA, pero el más frecuente fue el MSLQ (Motivated Strategie for Learning Questionnaire) usado en 11 investigaciones; (5) en el caso de la consistencia interna de las escalas reportada a través del coeficiente Alfa de Cronbach fluctuaron entre .55 y .93; (6) de las 3 fases de ARA (disposición, desempeño o evaluación) la fase más medida en los estudios es la de desempeño con un 43.38% de frecuencia de medición, seguida de la fase de disposición y en menor medida la fase de evaluación; (7) los instrumentos eran de escala tipo Likert y se encontró que el uso más frecuente de escala de respuesta es de 7 puntos; (8) respecto de las limitaciones relacionadas a los instrumentos, 31 estudios no reportaron y, sólo 9 informaron limitaciones sobre la validez, confiabilidad, tipo de instrumento, aspectos éticos, la desactualización, y los participantes del estudio.

Una limitación de este estudio es que sólo incluyó estudios cuantitativos, por tanto, sería importante que una futura investigación pueda analizar estudios cualitativos y sus respectivas formas de medición de ARA.

Los hallazgos de esta investigación complementan el trabajo de investigaciones de revisiones sistemáticas previas en el área de la autorregulación, que se han centrado en aspectos relacionados a la evaluación de ARA en contexto de Educación Superior (Roth et al, 2016; el avance de ARA en la investigación (Rosário et al., 2014); la promoción de ARA en la Educación Superior (Sáez et al., 2018); y el desarrollo de ARA en Iberoamérica (Hernández & Camargo, 2017).

Este estudio se considera un aporte puesto que pone a disposición a los investigadores de ARA de los diferentes niveles educativos sobre los instrumentos usados para medir este constructo complejo, mostrando sus características principales y dando cuenta de cuál es la fase del proceso de ARA que ha sido menos medido, y por tanto requiere mayor estudio. También la metodología de revisión sistemática usada permite un ordenamiento y sistematización de la productividad relacionada a estudios psicométricos desarrollados sobre ARA en los últimos 10 años (2009-2019), facilitando a los investigadores una matriz de extracción de la información que fue extraída y analizada en los estudios que permita guiar la futura investigación y toma de decisiones.

Se orienta a que la futura investigación avance en nuevas formas de medición de ARA en investigaciones cuantitativas, es decir, explorar multimétodos para triangular los resultados que se obtienen de los instrumentos de tipo autoinforme que son declaraciones de estos encuestados sobre el uso que declaran de un determinado proceso de ARA. Finalmente, se destaca la



importancia de disponer de formas distintas de medición de ARA confiables y válidos que permitan ser sensibles a detectar los cambios luego de la implementación de intervenciones que tengan por objetivo el fomento de esta competencia clave para el éxito académico de los estudiantes (Merchan & Hernández, 2018).

## Agradecimientos

Este estudio fue desarrollado en el contexto de la primera etapa del Proyecto Binacional Chile-Ecuador: Proyectos investigativos "Investiga 2019" Nro. resolución No. 016-SO-HCU-UTN titulado "Diseño y validación de instrumentos de medición de variables docentes que promueven autorregulación del aprendizaje en estudiantes universitarios ecuatorianos".

---

## Referencias bibliográficas

- Bonanomi, A., Olivari, M., Mascheroni, E., Gatti, E., & Confalonieri, E. (2018). Using a multidimensional rasch analysis to evaluate the psychometric properties of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ) among high school students. *TPM - Testing, Psychometrics, Methodology in Applied Psychology*, 25(1), 83–100. <https://doi.org/10.4473/TPM25.1.5>
- Brick, N., MacIntyre, T., & Campbell, M. (2016). Thinking and action: A cognitive perspective on self-regulation during endurance performance. *Frontiers in Physiology*, 7(4), 1–7. <https://doi.org/10.3389/fphys.2016.00159>
- Bruna, D., Pérez, M., Bustos, C., & Núñez, J. (2017). Propiedades psicométricas del Inventario de Procesos de Autorregulación del Aprendizaje en estudiantes universitarios chilenos. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación*, 44(2), 77–91.
- Chen, C., & Whitesel, J. (2012). The validity and reliability study of a revised Motivated Strategy for Learning Questionnaire (MSLQ) for assessing computer software learning strategies. *International Journal of E-Adoption*, 4(2), 28–51.
- Cho, M., & Jonassen, D. (2009). Development of the human interaction dimension of the self-regulated learning questionnaire in asynchronous online learning environments. *Educational Psychology*, 29(1), 117–138. <https://doi.org/10.1080/01443410802516934>
- Cho, M., & Summers, J. (2012). Factor validity of the motivated strategies for learning questionnaire (MSLQ) in asynchronous online learning environments (AOLE). *Journal of Interactive Learning Research*, 23(1), 5–28.
- Cleary, T., & Callan, G. (2014). Student self-regulated learning in an urban high school: Predictive validity and relations between teacher ratings and student self-reports. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 32(4), 295–305.
- Curione, K., & Huertas, J.-A. (2016). Revisión del MSLQ: veinticinco años de evaluación motivacional. *Revista de Psicología*, 12(24), 55–67.
- Dent, A., & Koenka, A. (2016). The relation between self-regulated learning and academic achievement across childhood and adolescence: A meta-analysis. *Educational Psychology Review*, 28(3), 425–474. <https://doi.org/10.1007/s10648-015-9320-8>
- Dunn, K. E., Lo, W. J., Mulvenon, S. W., & Sutcliffe, R. (2012). Revisiting the Motivated Strategies for Learning Questionnaire: A theoretical and statistical reevaluation of the metacognitive self-regulation and effort regulation subscales. *Educational and Psychological Measurement*, 72(2), 312–331. <https://doi.org/10.1177/0013164411413461>
- Edelbring, S. (2012). Measuring strategies for learning regulation in medical education: Scale reliability and dimensionality in a Swedish sample. *BMC Medical Education*, 12(1), 1–7. <https://doi.org/10.1186/1472-6920-12-76>
- Endedijk, M., Brekelmans, M., Slegers, P., & Vermunt, J. (2016). Measuring students' self-regulated learning in professional education: bridging the gap between event and aptitude measurements. *Quality and Quantity*, 50(5), 2141–2164. <https://doi.org/10.1007/s11135-015-0255-4>
- Fung, J., Yuen, M., & Yuen, A. (2018). Validity evidence for a chinese version of the Online Self-Regulated Learning Questionnaire with average students and mathematically talented students. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 51(2), 111–124. <https://doi.org/10.1080/07481756.2017.1358056>

- Gaeta, M., Teruel, P., & Orejudo, S. (2012). Aspectos motivacionales, volitivos y metacognitivos del aprendizaje autorregulado. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology, 10*(1), 73–94.
- Habók, A., & Magyar, A. (2018). Validation of a Self-Regulated Foreign Language Learning Strategy Questionnaire through multidimensional modelling. *Frontiers in Psychology, 9*(AUG), 1–11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01388>
- Heirweg, S., De Smul, M., Devos, G., & Van Keer, H. (2019). Profiling upper primary school students' self-regulated learning through self-report questionnaires and think-aloud protocol analysis. *Learning and Individual Differences, 70*(1), 155–168. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2019.02.001>
- Hernández, A., & Camargo, A. (2017). Adaptación y validación del Inventario de Estrategias de Autorregulación en estudiantes universitarios. *Suma Psicológica, 24*(1), 9–16. <https://doi.org/10.1016/j.sumpsi.2017.02.001>
- Hernández, A., & Camargo, Á. (2017). Autorregulación del aprendizaje en la educación superior en Iberoamérica: una revisión sistemática. *Revista Latinoamericana de Psicología, 49*(2), 146–160. <https://doi.org/10.1016/j.rlp.2017.01.001>
- Hrbáčková, K., Hladík, J., Vávrová, S., & Švec, V. (2011). Development of the Czech Version of the Questionnaire on Self-Regulated Learning of Students. *New Educational Review, 26*(4), 45–58.
- Huh, Y., & Reigeluth, C. (2017). Self-regulated learning: the continuous-change conceptual framework and a vision of new paradigm, technology system, and pedagogical support. *Journal of Educational Technology Systems, 46*(2), 191–214. <https://doi.org/10.1177/0047239517710769>
- Iyama, S., & Maeda, H. (2018). Development of the Self-Regulated Learning Scale in Clinical Nursing practice for nursing students: Consideration of its reliability and validity. *Japan Journal of Nursing Science, 15*(3), 226–236. <https://doi.org/10.1111/jjns.12191>
- Jakešová, J. (2014). The validity and reliability study of the Czech version of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ). *New Educational Review, 35*(1), 42–54.
- Jakešová, J., & Hrbáčková, K. (2014). The Czech adaptation of Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ). *Asian Social Science, 10*(12), 72–78. <https://doi.org/10.5539/ass.v10n12p72>
- Jansen, R., van Leeuwen, A., Janssen, J., & Kester, L. (2017). Validation of the Self-regulated Online Learning Questionnaire. *Journal of Computing in Higher Education, 29*(1), 6–27. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-98572-5\\_9](https://doi.org/10.1007/978-3-319-98572-5_9)
- Kaplan, J., de Montalembert, M., Laurent, P., & Fenouillet, F. (2017). ERICA – un outil pour mesurer la régulation individuelle et collective de l'apprentissage. *Revue Européenne de Psychologie Appliquée, 67*(2), 79–89. <https://doi.org/10.1016/j.erap.2017.01.001>
- Kocdar, S., Karadeniz, A., Bozkurt, A., & Buyuk, K. (2018). Measuring self-regulation in self-paced open and distance learning environments. *International Review of Research in Open and Distributed Learning, 19*(1), 24–43.
- Lau, K. (2012). Construction and validation of a Chinese SRL-based reading instruction questionnaire. *Educational Research and Evaluation, 18*(5), 489–509. <https://doi.org/10.1080/13803611.2012.689730>
- Martinez-Lopez, R., Yot, C., Tuovila, I., & Perera-Rodríguez, V. (2017). Online Self-Regulated Learning Questionnaire in a Russian MOOC. *Computers in Human Behavior, 75*(1), 966–974. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.06.015>
- McCardle, L., & Hadwin, A. (2015). Using multiple, contextualized data sources to measure learners' perceptions of their self-regulated learning. *Metacognition and Learning, 10*(1), 43–75. <https://doi.org/10.1007/s11409-014-9132-0>
- Merchan, N., & Hernández, N. (2018). Rol profesoral y estrategias promotoras de autorregulación del aprendizaje en educación superior. *Revista Espacios, 39*(52), 1–12. Recuperado de: <http://www.revistaespacios.com/a18v39n52/a18v39n52p18.pdf>
- Moher, D., Shamseer, L., Clarke, M., Ghersi, D., Liberati, A., Petticrew, M., ... Group, P.-P. (2015). Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015 statement. *Systematic Reviews, 4*(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186%402046-4053-4-1.pdf>
- Monge-López, D., Bonilla, R., & Aguilar-Freyan, W. (2017). El Inventario de Estrategias de Autorregulación: traducción al español, características psicométricas preliminares y su relación con

- variables sociodemográficas en una muestra de estudiantes universitarios. *Avances En Psicología Latinoamericana*, 35(1), 61.
- Núñez, J., Amieiro, N., Álvarez, D., García, T., & Dobarro, A. (2015). Escala de Evaluación de la Autorregulación del Aprendizaje a partir de Textos (ARATEX-R). *European Journal of Education and Psychology*, 8(1), 9–22. <https://doi.org/10.30552/ejep.v8i1.142>
- Núñez, J., Solano, P., González-Pianda, J., & Rosário, P. (2006). Evaluación de los procesos de autorregulación mediante autoinforme. *Psicothema*, 18(3), 353–358.
- Olakanmi, E. E. (2016). Development of a questionnaire to measure co-regulated learning strategies during collaborative science learning. *Journal of Baltic Science Education*, 15(1), 68–78.
- Oppong, E., Shore, B., & Muis, K. (2019). Clarifying the connections among giftedness, metacognition, self-regulation, and self-regulated learning: Implications for theory and practice. *Gifted Child Quarterly*, 63(2), 102–119.
- Panadero, E., & Järvelä, S. (2015). Socially shared regulation of learning: A review. *European Psychologist*, 20(3), 190–203. <https://doi.org/10.1027/1016-9040/a000226>
- Panadero, E., Klug, J., & Järvelä, S. (2016). Third wave of measurement in the self-regulated learning field: when measurement and intervention come hand in hand. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 60(6), 723–735.
- Pichardo, C., Justicia, F., De La Fuente, J., Martínez-Vicente, J., & Berbén, A. (2014). Factor structure of the Self-Regulation Questionnaire (SRQ) at Spanish universities. *Spanish Journal of Psychology*, 17(2), 1–8. <https://doi.org/10.1017/sjp.2014.63>
- Ramirez, J., Garcia-Carrillo, A., & Olarte, F. (2016). Adaptation and validation of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire-MSLQ-in engineering students in Colombia. *International Journal of Engineering Education*, 32(4), 1774–1787.
- Ramírez, M., Canto, J., Bueno, J., & Echazarreta, A. (2017). Validación psicométrica del Motivated Strategies for Learning Questionnaire en universitarios mexicanos. *Electronic Journal of Research in Education Psychology*, 11(29), 193–214.
- Rosário, P., Pereira, A., Högemann, J., Nunes, A., Figueiredo, M., Núñez, J., ... Gaeta, M. (2014). Autorregulación del aprendizaje: una revisión sistemática en revistas de la base SciELO. *Universitas Psychologica*, 13(2), 781–798.
- Rotgans, J., & Schmidt, H. (2010). The Motivated Strategies for Learning Questionnaire: A Measure for students' general motivational beliefs and learning strategies? *The Asia-Pacific Education Researcher*, 19(2), 357–369. <https://doi.org/10.3860/taper.v19i2.1603>
- Roth, A., Ogrin, S., & Schmitz, B. (2016). Assessing self-regulated learning in higher education: a systematic literature review of self-report instruments. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 28(3), 225–250. <https://doi.org/10.1007/s11092-015-9229-2>
- Sáez, F., Díaz, A., Panadero, E., & Bruna, D. (2018). Revisión sistemática sobre competencias de autorregulación del aprendizaje en estudiantes universitarios y programas intracurriculares para su promoción. *Formación Universitaria*, 11(6), 83–98. <https://doi.org/10.4067/s0718-50062018000600083>
- Salehi, M., & Jafari, H. (2015). Development and validation of an EFL Self-Regulated Learning Questionnaire. *Southern African Linguistics and Applied Language Studies*, 33(1), 63–79. <https://doi.org/10.2989/16073614.2015.1023503>
- ŞEN, Ş., Yılmaz, A., & Geban, Ö. (2018). Self-regulated Learning Skills: Adaptation of Scale. *Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi*, 9(4), 339–356. <https://doi.org/10.21031/epod.439039>
- Soemantri, D., McColl, G., & Dodds, A. (2018). Measuring medical students' reflection on their learning: Modification and validation of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ). *BMC Medical Education*, 18(1), 1–10.
- Solé-Ferre, N., Mumbardó-Adam, C., Company-Romero, R., Balmaña-Gelpí, N., & Corbella-Santom, S. (2019). Instrumentos de evaluación de la autorregulación en población infanto-juvenil: una revisión sistemática. *Revista de Psicología Clínica Con Niños y Adolescentes*, 6(2), 36–43. <https://doi.org/10.21134/rpcna.2019.06.2.5>
- Suárez, J., & Fernández, A. (2011). Evaluación de las estrategias de autorregulación afectivo-motivacional de los estudiantes: Las EEMA-VS. *Anales de Psicología*, 27(2), 369–380.

- Teng, L., & Zhang, L. (2016a). A Questionnaire-Based Validation of Multidimensional Models of Self-Regulated Learning Strategies. *Modern Language Journal*, 100(3), 674–701. <https://doi.org/10.1111/modl.12339>
- Teng, L., & Zhang, L. (2016b). Fostering strategic learning: The development and validation of the Writing Strategies for Motivational Regulation Questionnaire (WSMRQ). *Asia-Pacific Education Researcher*, 25(1), 123–134. <https://doi.org/10.1007/s40299-015-0243-4>
- Toering, T., Elferink-Gemser, M., Jonker, L., van Heuvelen, M., & Visscher, C. (2012). Measuring self-regulation in a learning context: Reliability and validity of the Self-Regulation of Learning Self-Report Scale (SRL-SRS). *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 10(1), 24–38. <https://doi.org/10.1080/1612197X.2012.645132>
- Tong, F., Guo, H., Wang, Z., Min, Y., Guo, W., & Yoon, M. (2019). Examining cross-cultural transferability of self-regulated learning model: an adaptation of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire for Chinese adult learners. *Educational Studies*, 1(1), 1–18. <https://doi.org/10.1080/03055698.2019.1590183>
- Vandeveldde, S., Van Keer, H., & Rosseel, Y. (2013). Measuring the complexity of upper primary school children's self-regulated learning: A multi-component approach. *Contemporary Educational Psychology*, 38(4), 407–425. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2013.09.002>
- Wang, C., & Bai, B. (2017). Validating the Instruments to Measure ESL/EFL Learners' Self-Efficacy Beliefs and Self-Regulated Learning Strategies. *TESOL Quarterly*, 51(4), 931–947. <https://doi.org/10.1002/tesq.355>
- Whitebread, D., Coltman, P., Pasternak, D., Sangster, C., Grau, V., Bingham, S., ... Demetriou, D. (2009). The development of two observational tools for assessing metacognition and self-regulated learning in young children. *Metacognition and Learning*, 4(1), 63–85. <https://doi.org/10.1007/s11409-008-9033-1>
- Yan, Z. (2019). Self-assessment in the process of self-regulated learning and its relationship with academic achievement. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 0(0), 1–15. <https://doi.org/10.1080/02602938.2019.1629390>
- Zeidner, M. (2019). Self-regulated learning: Current fissures, challenges, and directions for future research. *High Ability Studies*, 00(00), 1–22. <https://doi.org/10.1080/13598139.2019.1584034>
- Zimmerman, B. (2000). Attaining self-regulation a social cognitive perspective. In M. Boekaerts, P. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of Self-Regulation* (San Diego, pp. 13–40). <https://doi.org/10.1016/b978-012109890-2/50031-7>

## Anexos

### Anexo 1. Matriz de extracción de información de los estudios incluidos

	Cita	Participantes (n/ país/nivel educativo)	Nombre del instrumento/ /Dimensiones/confiabilidad	Tipo de instrumento/ Formato de respuesta	Limitaciones respecto del instrumento
1	(Bonanomi et al., Olivari, Mascheroni, Gatti, & Confalonieri, 2018)	1.071/Italia/ Secundaria	Cuestionario de Estrategias Motivadas para el Aprendizaje MSLQ (Pintrich & DeGroot, 1990)  1. <i>Motivational Beliefs</i> : 1.1. Self-efficacy ( $\alpha = .89$ ) 1.2. Intrinsic value ( $\alpha = .87$ ) 1.3. Test anxiety ( $\alpha = .75$ )  2. <i>Self-regulated learning strategies</i> :	Autoinforme/ Escala Likert de 5 puntos	1. Se consideró solo validez concurrente. 2. No se focalizó el MSLQ a la población de estudio.

			<p>2.1. Assessing cognitive strategy use (<math>\alpha = .83</math>)</p> <p>2.2. Self-regulation (<math>\alpha = .74</math>)</p>		
2	(Bruna, Pérez, Bustos, & Núñez, 2017)	780/Chile/ universitaria de pregrado	<p>Inventario de Procesos de Autorregulación del Aprendizaje (IPAA) (Rosário et al., 2007)</p> <p>1. <i>Planificación</i> (<math>\alpha = .89</math>)</p> <p>2. <i>Ejecución</i> (<math>\alpha = .89</math>)</p> <p>3. <i>Evaluación</i> (<math>\alpha = .89</math>)</p>	Autoinforme/ Escala Likert de 5 puntos.	No reporta limitaciones relacionadas al instrumento
3	(Chen & Whitesel, 2012)	201/Estados Unidos/ Universitaria de pregrado	<p>Motivated Strategie for Learning Questionnaire MSLQ (Pintrich &amp; DeGroot, 1990)</p> <p>1. <i>Rehearsal</i> (<math>\alpha = .53</math>)</p> <p>2. <i>Elaboration</i> (<math>\alpha = .69</math>)</p> <p>3. <i>Organization</i> (<math>\alpha = .68</math>)</p> <p>4. <i>Critical thinking</i> (<math>\alpha = .79</math>)</p> <p>5. <i>Metacognitive self-regulation</i> (<math>\alpha = .73</math>)</p> <p>6. <i>Time and study enviroment</i> (<math>\alpha = .71</math>)</p> <p>7. <i>Effort regulation</i> (<math>\alpha = .59</math>)</p> <p>8. <i>Peer learning/ help seeking</i> (<math>\alpha = .63</math>)</p>	Autoinforme/ Escala Likert de 7 puntos.	Se realizaron análisis factoriales exploratorio y confirmatorio utilizando los mismos datos.
4	(Cho & Jonassen, 2009)	449/Estados Unidos/ universitaria de postgrado	<p>Online Self Regulated Learning Inventory (Cho &amp; Jonassen, 2009)</p> <p><i>The affect/motivation scale</i> (<math>\alpha = .80</math>)</p> <p>1. <i>Enjoyment of human interactions</i> (<math>\alpha = .93</math>)</p> <p>2. <i>Self-efficacy for interactions with instructors</i> (<math>\alpha = .76</math>)</p> <p>3. <i>Concern for interactions with students</i> (<math>\alpha = .81</math>)</p> <p>4. <i>Self-efficacy for contributing to the online community</i> (<math>\alpha = .85</math>)</p>	Autoinforme/ Escala Likert de 7 puntos.	No reporta limitaciones relacionadas al instrumento
5	(Cho & Summers, 2012)	193/Estados Unidos/ universitaria de pregrado	<p>Motivated Strategie for Learning Questionnaire MSLQ (Pintrich &amp; DeGroot, 1990)</p> <p>1. <i>Learning strategy section</i>:</p> <p>1.1. <i>Individual Projects</i> (<math>\alpha = .91</math>)</p> <p>1.2. <i>Discussion for Knowledge Construction</i> (<math>\alpha = .84</math>)</p> <p>1.3. <i>Examination</i> (<math>\alpha = .92</math>)</p>	Autoinforme/ Escala Likert de 7 puntos	No reporta limitaciones relacionadas al instrumento

			1.4. Individual Projects with Peer Feedback ( $\alpha = .77$ ) 1.5. Discussion for Sharing Information ( $\alpha = .65$ )		
6	(Cleary & Callan, 2014)	88/Estados Unidos/ secundaria	Self-Regulation Strategy Inventory–Teacher Rating Scale SRSI-TRS (Cleary & Callan, 2014) ( $\alpha = .97$ )	Observación de los profesores a sus estudiantes	No reporta limitaciones relacionadas al instrumento
7	(Dunn, Lo, Mulvenon, & Sutcliffe, 2012)	355/ Estados Unidos/ universitaria de pregrado	The Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ) (Pintrich, Smith, Garcia, and McKeachie, 1993) 1. General Strategies for Learning ( $\alpha = .74$ ) 2. Clarification Strategies for Learning ( $\alpha = .61$ )	Autoinforme/ Escala Likert de 7 puntos	No reporta limitaciones relacionadas al instrumento
8	(Edelbring, 2012)	206/ Suecia/ universitaria de pregrado	Inventory of Learning Styles (ILS) (Vermunt, 1998) 1. <i>Self Regulation</i> ( $\alpha = .85$ ) 2. <i>External Regulation</i> ( $\alpha = .72$ ) 3. <i>Lack of Regulation</i> ( $\alpha = .65$ )	Autoinforme/ Escala Likert de 5 puntos	No reporta limitaciones relacionadas al instrumento
9	(Endedijk, Brekelmans, Slegers, & Vermunt, 2016)	1292/ Países Bajos / universitaria de postgrado	Structured-Learning Report (Autores) 1. <i>Passive-active</i> ( $\alpha = .81$ ) 2. <i>Retrospective-prospective dimension</i> ( $\alpha = .73$ )	Autoinforme/ preguntas de opción múltiple y abierta	No reporta limitaciones relacionadas al instrumento
10	(Fung, Yuen, & Yuen, 2018)	796/ Hong Kong/ primaria y secundaria	Online Self-Regulated Learning Questionnaire (OLSQ) (Barnardetal.,2009) <i>OLSQ</i> ( $\alpha = .94$ ; $\alpha = .93$ ) 1. <i>Goal setting</i> ( $\alpha = .83$ ; $\alpha = .83$ ) 2. <i>Enviromental structuring</i> ( $\alpha = .83$ ; $\alpha = .81$ ) 3. <i>Task strategies</i> ( $\alpha = .82$ ; $\alpha = .80$ ) 4. <i>Self assessment</i> ( $\alpha = .85$ ; $\alpha = .87$ ) 5. <i>Time management</i> ( $\alpha = .74$ ; $\alpha = .77$ ) 6. <i>Help seeking</i> ( $\alpha = .76$ ; $\alpha = .77$ )	Autoinforme/ Escala Likert de 5 puntos	1. Instrumento de autoinforme. 2. El cuestionario en línea utilizó un diseño de respuesta forzada. 3. La versión original del cuestionario se desarrolló hace varios años.
11	(Habók & Magyar, 2018)	2223/Hungría/secundaria	Self-Regulated Foreign Language Learning Strategy Questionnaire (SRFLLSQ) (Autores) 1. <i>Metacognitive</i> ( $\alpha = .84$ ; $\omega = .84$ ) 2. <i>Cognitive</i> ( $\alpha = .75$ ; $\omega =$	Autoinforme/ Escala Likert de 5 puntos	Instrumento tipo autoinforme.

			<p>0.76)</p> <p>3. <i>Meta-affective</i> (<math>\alpha = .77</math>; <math>\omega = .79</math>)</p> <p>4. <i>Meta-sociocultural-interactive</i> (<math>\alpha = .88</math>; <math>\omega = .88</math>)</p> <p>5. <i>Sociocultural-interactive</i> (<math>\alpha = .74</math>; <math>\omega = .74</math>)</p>		
12	(A Hernández & Camargo, 2017)	542/Colombia/universitaria de pregrado	<p>Self regulation strategy inventory self-report SRSI-SR (Cleary, 2006)</p> <p>1. <i>Organización del entorno</i> (<math>\alpha = .81</math>)</p> <p>2. <i>Organización de la tarea</i> (<math>\alpha = .77</math>)</p> <p>3. <i>Búsqueda de información</i> (<math>\alpha = .79</math>)</p> <p>4. <i>Hábitos inadecuados de regulación</i> (<math>\alpha = .72</math>)</p>	Autoinforme/ escala likert de 4 puntos	No reporta limitaciones relacionadas al instrumento
13	(Hrbáčková, Hladík, Vávrová, & Švec, 2011)	240/ Republica Checa/ universitaria de pregrado	<p>Questionnaire on students' self regulated learning (DAUS) (Autores)</p> <p>1. <i>Goal Orientation</i> (<math>\alpha = .84</math>)</p> <p>2. <i>Self efficacy</i> (<math>\alpha = .88</math>)</p> <p>3. <i>Metacognitive Strategies</i> (<math>\alpha = .77</math>)</p> <p>4. <i>Study Value</i> (<math>\alpha = .80</math>)</p>	Autoinforme/ escala likert de 7 puntos	No reporta limitaciones relacionadas al instrumento
14	(Iyama & Maeda, 2018)	483/ Japón/ universitaria de pregrado	<p>Self-Regulated Learning Scale in Clinical Nursing Practice (SRLSCNP) (Iyama &amp; Maeda, 2017)</p> <p>1. <i>Motivation Scale</i> (<math>\alpha = .78</math>)</p> <p>1.1. <i>Intrinsic motivation</i> (<math>\alpha = .83</math>)</p> <p>1.2. <i>Achievement motivation</i> (<math>\alpha = .77</math>)</p> <p>2. <i>Learning Strategies</i> (<math>\alpha = .81</math>)</p> <p>2.1. <i>Synthesized knowledge</i> (<math>\alpha = .75</math>)</p> <p>2.2. <i>Multidimensional thinking</i> (<math>\alpha = .71</math>)</p> <p>2.3. <i>Effort Control</i> (<math>\alpha = .75</math>)</p>	Autoinforme/ escala likert de 5 puntos	No se usó una escala de autoeficacia en la práctica clínica de enfermería como criterio externo para proporcionar validez concurrente.
15	(Jakešová & Hrbáčková, 2014)	284/ Republica checa / universitaria de pregrado	<p>Motivated Strategie for Learning Questionnaire MSLQ (Pintrich et al, 1991)</p> <p>1. <i>Motivation in the self regulated learning</i> (<math>\alpha = .79</math>)</p> <p>2. <i>Academic self efficacy</i> (<math>\alpha = .80</math>)</p> <p>3. <i>Task value</i> (<math>\alpha = .84</math>)</p> <p>4. <i>Test anxiety</i> (<math>\alpha = .84</math>)</p>	Autoinforme/ escala likert de 7 puntos	No reporta limitaciones relacionadas al instrumento

16	(Jakešová, 2014)	238/ Republica Checa / universitaria de pregrado	Motivated Strategie for Learning Questionnaire MSLQ (Pintrich et al, 1993) 1. <i>Motivation in the self regulated learning</i> ( $\alpha=.83$ ) 2. <i>Academic self efficacy</i> ( $\alpha=.86$ ) 3. <i>Task value</i> ( $\alpha=.70$ ) 4. <i>Test anxiety</i> ( $\alpha= .86$ )	Autoinforme/ escala likert de 7 puntos	No reporta limitaciones relacionadas al instrumento
17	(Jansen, van Leeuwen, Janssen, & Kester, 2017)	159/ multicultural/ universitaria online	Self-regulated Online Learning Questionnaire SOL-Q (Autores) 1. Metacognitive skills ( $\alpha=.90$ ) 2. Enviromental structuring ( $\alpha=.67$ ) 3. Help seeking( $\alpha=.83$ ) 4. Time management ( $\alpha= .70$ ) 5. Persistance ( $\alpha= .78$ )	Autoinforme/ escala likert de 5 puntos	No reporta limitaciones relacionadas al instrumento
18	(Kaplan, de Montalembert, Laurent, & Fenouillet, 2017)	738/Francia/ universitaria de pregrado	Individual and Collective Regulation of Learning Scale ERICA (Autores) 1. <i>Individual Anticipation of Materials and References (IAR)</i> ( $\alpha=.78$ ) 2. <i>Individual Enviromental Control (IEC)</i> ( $\alpha= .86$ ) 3. <i>Individual Tracking and Monitoring (ITM)</i> ( $\alpha= .76$ ) 4. <i>Individual Evaluation and Method (IEM)</i> ( $\alpha=.79$ ) 5. <i>Collective Evaluation of Content (CEC)</i> ( $\alpha=.74$ ) 6. <i>Collective Decisions for Method Change (CDM)</i> ( $\alpha= .84$ )	Autoinforme/ escala likert de 4 puntos	No reporta limitaciones relacionadas al instrumento
19	(Kocdar, Karadeniz, Bozkurt, & Buyuk, 2018)	1279/ Turquía/ universitaria online	Self-regulated learning skills scale for learner-paced distance learning practices (Autores) 1. Goal Setting ( $\alpha=.86$ ) 2. Help Seeking ( $\alpha=.90$ ) 3. Self-study strategies ( $\alpha=.87$ ) 4. Managing physical environment ( $\alpha=.87$ ) 5. Effort regulation ( $\alpha=.73$ )	Autoinforme/ escala likert de 5 puntos	No reporta limitaciones relacionadas al instrumento.
20	(Lau, 2012)	339/China/ escuela intermedia	Chinese self-regulated learning (SRL)-based reading instruction questionnaire (CSRIQ) (Autores)	Autoinforme/ escala likert de 4 puntos	No reporta limitaciones relacionadas al instrumento



			<p>1. <i>competence-based task</i> (<math>\alpha=.80</math>)</p> <p>2. <i>Teacher support</i> (<math>\alpha= .80</math>)</p> <p>3. <i>Student autonomy</i> (<math>\alpha=.73</math>)</p> <p>4. <i>Motivating task</i> (<math>\alpha=.72</math>)</p>		
21	(Martinez-Lopez, Yot, Tuovila, & Perera-Rodríguez, 2017)	45/Rusia/ universitaria de pregrado	<p>Rusian version of Online Self-Regulated Learning Questionnaire OSLQ (Autores) basado en la version original (Barnard et al, 2010).</p> <p>1. <i>Goal Setting</i> (<math>\alpha= .65</math>)</p> <p>2. <i>Enviroment Structuring</i> (<math>\alpha= .83</math>)</p> <p>3. <i>Help seeking</i> (<math>\alpha= .78</math>)</p> <p>4. <i>Task strategies</i> (<math>\alpha= .65</math>)</p> <p>5. <i>Time Management</i> (<math>\alpha= .77</math>)</p> <p>6. <i>Self Evaluation</i> (<math>\alpha=.71</math>)</p>	Autoinforme/ escala likert de 5 puntos	Insuficiente cantidad de expertos en el proceso de validación.
22	(McCardle & Hadwin, 2015)	263/ Canadá/ universitaria de pregrado	<p>1.- Regulation of Learning Questionnaire (RLQ) (Hadwin, 2009)</p> <p>1.1. <i>Task Understanding</i></p> <p>1.2. <i>Goal Setting</i></p> <p>1.3. <i>Monitoring</i></p> <p>1.4. <i>Evaluating</i></p> <p>1.5. <i>Adapting</i></p> <p>** Sólo menciona alpha general "RLQ: all above .7"</p> <p>2. Diary-like Weekly Reflections (Autores)</p> <p>2.1. <i>Reflecting on last week</i></p> <p>2.2. <i>Planning for this week</i></p>	<p>1. Autoinforme/ escala likert de 7 puntos</p> <p>2.- Autoinforme/diario</p>	No reporta limitaciones relacionadas al instrumento
23	(Monge-López, Bonilla, & Aguilar-Freyan, 2017)	282/Costa Rica/ universitaria de pregrado	<p>Inventario de Estrategias de Autorregulación (Cleary, 2006)</p> <p>1. <i>Búsqueda y Aprendizaje de Información</i> (<math>\alpha=.83</math>)</p> <p>2. <i>Comportamientos Regulatorios Mal adaptativos</i> (<math>\alpha=.83</math>)</p> <p>3. <i>Manejo del Ambiente y el Comportamiento</i> (<math>\alpha=.86</math>)</p>	Autoinforme/ escala likert de 7 puntos	No reporta limitaciones relacionadas al instrumento
24	(Núñez, Amieiro, Álvarez, García, & Dobarro, 2015)	795/España/ universitaria de pregrado	<p>Escala de Evaluación de la Autorregulación del Aprendizaje a partir de Textos (ARATEX) (Solano et al., 2004). Alpha en estudio 1 y 2 respectivamente</p> <p>1. Primer Nivel:</p> <p>1.1. <i>Gestión de la Cognición</i> (<math>\alpha= .81</math> y <math>.80</math>)</p> <p>1.2. <i>Gestión de la Motivación</i> (<math>\alpha= .73</math> y <math>.78</math>)</p>	Autoinforme/ escala likert de 5 puntos	No reporta limitaciones relacionadas al instrumento

			<p>1.3. Evaluación de la Comprensión (<math>\alpha = .72</math> y <math>.65</math>)</p> <p>1.4. Gestión de la Planificación (<math>\alpha = .77</math> y <math>.79</math>)</p> <p>1.5. Gestión del Contexto (<math>\alpha = .59</math> y <math>.53</math>)</p> <p>2. Segundo Nivel:</p> <p>2.1. Autorregulación General (<math>\alpha = .86</math> y <math>.88</math>)</p>		
25	(Olahanmi, 2016)	254/ Reino Unido/ secundaria	<p>Co-regulated Strategies for Learning Questionnaire (CRSLQ) (Olahanmi, 2016)</p> <p>1. <i>Monitoring</i> (<math>\alpha = .88</math>)</p> <p>2. <i>Help seeking and Help-giving</i> (<math>\alpha = .76</math>)</p> <p>3. <i>Efforts regulation</i> (<math>\alpha = .78</math>)</p> <p>4. <i>Planning</i> (<math>\alpha = .74</math>)</p>	Autoinforme/ escala likert de 6 puntos	No reporta limitaciones relacionadas al instrumento
26	(Pichardo, Justicia, De La Fuente, Martínez-Vicente, & Berbén, 2014)	490/ España/ universitaria de pregrado	<p>Short Version of The Self-Regulation Questionnaire (Pichardo et al, 2014) based on Self-Regulation Questionnaire (SRQ) (Brown et al., 1999)</p> <p>1. <i>Goal Setting</i> (<math>\alpha = .79</math>)</p> <p>2. <i>Decision Making</i> (<math>\alpha = .72</math>)</p> <p>3. <i>Learning from Mistakes</i> (<math>\alpha = .72</math>)</p> <p>4. <i>Perseverance</i> (<math>\alpha = .63</math>)</p>	Autoinforme/ escala likert de 5 puntos	Formato del cuestionario de tipo autoinforme.
27	(Ramírez, Canto, Bueno, & Echazarreta, 2017)	1140/ México/ universitaria de pregrado	<p>Cuestionario de Motivación y Estrategias de Aprendizaje versión mexicana basada en el Motivated Strategies for Learning Questionnaire MSLQ (Pintricht et al, 1991)</p> <p>1. Escala de Motivación (<math>\alpha = .88</math>)</p> <p>1.1. <i>Orientación a metas intrínsecas</i> (<math>\alpha = .65</math>)</p> <p>1.2. <i>Orientación a metas extrínsecas</i> (<math>\alpha = .65</math>)</p> <p>1.3. <i>Valor de la tarea</i> (<math>\alpha = .87</math>)</p> <p>1.4. <i>Creencias de control</i> (<math>\alpha = .52</math>)</p> <p>1.5. <i>Autoeficacia para el aprendizaje</i> (<math>\alpha = .85</math>)</p> <p>1.6. <i>Ansiedad ante los exámenes</i> (<math>\alpha = .72</math>)</p> <p>2. Escala de Estrategias de Aprendizaje (<math>\alpha = .90</math>)</p> <p>2.1. <i>Repetición</i> (<math>\alpha = .71</math>)</p> <p>2.2. <i>Elaboración</i> (<math>\alpha = .72</math>)</p>	Autoinforme/ escala likert de 7 puntos	No reporta limitaciones relacionadas al instrumento

			<p>2.3. Organización (<math>\alpha = .72</math>)</p> <p>2.4. Pensamiento crítico (<math>\alpha = .76</math>)</p> <p>2.5. Autorregulación metacognitiva (<math>\alpha = .77</math>)</p> <p>2.6. Administración del tiempo y del ambiente (<math>\alpha = .65</math>)</p> <p>2.7. Regulación del esfuerzo (<math>\alpha = .48</math>)</p> <p>2.8. Aprendizaje con compañeros (<math>\alpha = .56</math>)</p> <p>2.9. Búsqueda de ayuda (<math>\alpha = .43</math>)</p>		
28	(Ramirez, Garcia-Carrillo, & Olarte, 2016)	852/ Colombia/ universitaria de pregrado	<p>Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ, Pintrich, 1991).</p> <p>1. Motivation</p> <p>1.1. Intrinsic goals (<math>\alpha = .70</math>)</p> <p>1.2. Extrinsic goals (<math>\alpha = .76</math>)</p> <p>1.3. Task value (<math>\alpha = .92</math>)</p> <p>1.4. Control of learning beliefs (<math>\alpha = .79</math>)</p> <p>1.5. Self-efficacy for learning (<math>\alpha = .60</math>)</p> <p>1.6. Self-efficacy for performance (<math>\alpha = .81</math>)</p> <p>1.7. Anxiety (<math>\alpha = .75</math>)</p> <p>2. Learning Strategies</p> <p>2.1. Rehearsal (<math>\alpha = .76</math>)</p> <p>2.2. Organization of ideas (<math>\alpha = .70</math>)</p> <p>2.3. Elaboration of ideas (<math>\alpha = .83</math>)</p> <p>2.4. Critical Thinking (<math>\alpha = .75</math>)</p> <p>2.5. Time to study (<math>\alpha = .83</math>),</p> <p>2.6. Study environment (<math>\alpha = .82</math>)</p> <p>2.7. Effort regulation (<math>\alpha = .84</math>)</p> <p>2.8. Peer learning (<math>\alpha = .82</math>)</p> <p>2.9. Metacognition—planning (<math>\alpha = .73</math>)</p> <p>2.10. Metacognition—monitoring (<math>\alpha = .61</math>)</p> <p>2.11. Metacognition—study method (<math>\alpha = .58</math>)</p>	Autoinforme/ escala likert de 7 puntos	No reporta limitaciones relacionadas al instrumento
29	(Rotgans & Schmidt, 2010)	1166/ Singapur/ secundaria	<p>Motivated Strategies for Learning Questionnaire MSLQ (Pintrich et al., 1991)</p> <p>1. Motivation:</p> <p>1.1. intrinsic goals (<math>\alpha = .58</math>)</p>	Autoinforme/ escala likert de 5 puntos	No reporta limitaciones relacionadas al instrumento

			<p>1.2. <i>extrinsic goals (H.70)</i></p> <p>1.3. <i>Control of learning beliefs (H.62)</i></p> <p>1.4. <i>Self-efficacy for learning and performance (H.86)</i></p> <p>2.- Learning Strategies</p> <p>2.1. <i>Rehearsal (H.58)</i></p> <p>2.2. <i>Organization of strategies (H.55)</i></p> <p>2.3. <i>Elaboration of strategies (H.48)</i></p> <p>2.4. <i>Critical Thinking (H.50)</i></p> <p>2.5. <i>Metacognitive self regulation (H.39)</i></p> <p>2.6. <i>Time and study environment management (H.45)</i></p> <p>2.7. <i>Effort regulation (H.58)</i></p> <p>2.8. <i>Peer learning (H.50)</i></p> <p>2.9. <i>Help Seeking (H.50)</i></p>		
30	(Salehi & Jafari, 2015)	412/ Irán/ universitaria pregrado	<p>EFL Self-Regulated Learning Questionnaire SRLLQ (Autores) (solo alpha general <math>\alpha = .74</math>)</p> <p>1. <i>Intrinsic motivation</i></p> <p>2. <i>Self-efficacy</i></p> <p>3. <i>Locus of control orientation (attribution)</i></p> <p>4. <i>Attitude</i></p> <p>5. <i>organization</i></p> <p>6. <i>Memory strategies</i></p> <p>7. <i>Self-monitoring</i></p> <p>8. <i>Self-evaluation</i></p> <p>9. <i>Planning and goal setting</i></p> <p>10. <i>Concentration and sustained attention</i></p> <p>11. <i>Effort regulation</i></p> <p>12. <i>Regulation of environment</i></p> <p>13. <i>Help seeking</i></p>	Autoinforme/ escala likert de 4 puntos	No reporta limitaciones relacionadas al instrumento
31	(ŞEN, Yilmaz, & Geban, 2018)	866/ Turquía/ Secundaria	<p>1. Achievement Goal Scale (AGS) (Elliot &amp; McGregor, 2001)</p> <p>1.1. <i>Mastery approach goals (<math>\alpha = .85, \omega = .84</math>)</i></p> <p>1.2. <i>Performance approach goals (<math>\alpha = .79, \omega = .79</math>)</i></p> <p>1.3. <i>Mastery avoidance goals (<math>\alpha = .77, \omega = .78</math>)</i></p> <p>1.4. <i>Performance avoidance goals (<math>\alpha = .67, \omega = .67</math>)</i></p> <p>2. Motivated Strategies for Learning Scale (MSLQ)</p>	1 y 2. Autoinforme/ escala likert de 7 puntos	No reporta limitaciones relacionadas al instrumento

			<p>(Pintricht et al, 1991)</p> <p>2.1. Motivation:</p> <p>2.1.1. <i>Task value</i> (<math>\alpha = .85, \omega = .85</math>)</p> <p>2.1.2. <i>Control of learning beliefs</i> (<math>\alpha = .73, \omega = .73</math>)</p> <p>2.1.3. <i>Self efficacy</i> (<math>\alpha = .87, \omega = .87</math>)</p> <p>2.1.4. <i>Test anxiety</i> (<math>\alpha = .61, \omega = .60</math>)</p> <p>2.2. Learning Strategies:</p> <p>2.2.1. <i>Rehearsal</i> (<math>\alpha = .76, \omega = .76</math>)</p> <p>2.2.2. <i>Organization</i> (<math>\alpha = .68, \omega = .68</math>)</p> <p>2.2.3. <i>Elaboration</i> (<math>\alpha = .78, \omega = .78</math>)</p> <p>2.2.4. <i>Critical Thinking</i> (<math>\alpha = .76, \omega = .76</math>)</p> <p>2.2.5. <i>Help seeking</i> (<math>\alpha = .59, \omega = .59</math>)</p> <p>2.2.6. <i>Peer Learning</i> (<math>\alpha = .71, \omega = .71</math>)</p> <p>2.2.7. <i>Metacognitive Self regulation</i> (<math>\alpha = .84, \omega = .85</math>)</p> <p>2.2.8. <i>Effort regulation</i> (<math>\alpha = .69, \omega = .69</math>)</p> <p>2.2.9. <i>Time and study environment</i> (<math>\alpha = .75, \omega = .76</math>)</p>		
32	(Soemantri, McColl, & Dodds, 2018)	624/ Australia/ universitaria de pregrado	<p>Modified Motivated Self-Regulation Learning Questionnaire (Autores)</p> <p>1. <i>Self orientation</i> (<math>\alpha = .87</math>)</p> <p>2. <i>Feedback seeking</i> (<math>\alpha = .73</math>)</p> <p>3. <i>Critical thinking</i> (<math>\alpha = .77</math>)</p> <p>4. <i>Self regulation</i> (<math>\alpha = .66</math>)</p>	Autoinforme/ escala likert de 4 puntos	No reporta limitaciones relacionadas al instrumento
33	(Suárez & Fernández, 2011)	5255/España/ secundaria	<p>Escalas de Estrategias Motivacionales del Aprendizaje-Versión Secundaria (EEMA-VS) (Autores)</p> <p>1. Expectativas (<math>\alpha = .75</math>)</p> <p>2. Valor (<math>\alpha = .80</math>)</p> <p>3. Afecto (<math>\alpha = .75</math>)</p>	Autoinforme/ escala likert de 5 puntos	No reporta limitaciones relacionadas al instrumento
34	(Teng & Zhang, 2016a)	790/ China/ universitaria de pregrado	<p>Writing Strategies for Self-Regulated Learning Questionnaire (WSSRLQ) (Autores)</p> <p>1. Cognition</p> <p>1.1. <i>Text Procesing</i> (<math>\alpha = .80</math>)</p>	Autoinforme/ escala likert de 7 puntos	Instrumento tipo autoinforme.

			<p>1.2. <i>Course Memory</i> (<math>\alpha=.76</math>)</p> <p>2. <i>Metacognition</i></p> <p>2.1. <i>Idea Planning</i> (<math>\alpha= .73</math>)</p> <p>2.2. <i>Goal-Oriented Monitoring and Evaluating</i> (<math>\alpha=.86</math>)</p> <p>3- <i>Social Behavior</i></p> <p>3.1. <i>Peer Learning</i> (<math>\alpha= .80</math>)</p> <p>3.2. <i>Feedback Handling</i> (<math>\alpha= .79</math>)</p> <p>4- <i>Motivational Regulation</i></p> <p>4.1. <i>Interest Enhancement</i> (<math>\alpha=.84</math>)</p> <p>4.2. <i>Motivational Self Talk</i> (<math>\alpha=.87</math>)</p> <p>4.3. <i>Emotional Control</i> (<math>\alpha= .75</math>)</p>		
35	(Teng & Zhang, 2016b)	732/China/ universitaria de pregrado	<p>Writing Strategies for Motivational Regulation Questionnaire (WSMRQ) (Autores)</p> <p>1. <i>Interest enhancement</i> (<math>\alpha= .82</math>)</p> <p>2. <i>Performance self-talk</i> (<math>\alpha= .76</math>)</p> <p>3. <i>Emotional control</i> (<math>\alpha= .72</math>)</p> <p>4. <i>Mastery self-talk</i>: (<math>\alpha=.71</math>)</p> <p>5. <i>Environment structuring</i> (<math>\alpha= .70</math>)</p>	Autoinforme/ escala likert de 7 puntos	No reporta limitaciones relacionadas al instrumento
36	(Toering, Elferink-Gemser, Jonker, van Heuvelen, & Visscher, 2012)	1201/ Alemania/ secundaria	<p>Self-Regulation of Learning Self-Report Scale (SRL-SRS) (Toering et al, 2012)</p> <p>1. <i>Planning</i> (<math>\alpha= .81</math>)</p> <p>2. <i>Self-monitoring</i> (<math>\alpha= .73</math>)</p> <p>3. <i>Evaluation</i> (<math>\alpha= .82</math>)</p> <p>4. <i>Reflection</i> (<math>\alpha= .78</math>)</p> <p>5. <i>Effort</i> (<math>\alpha= .85</math>)</p> <p>6. <i>Self-efficacy</i> (<math>\alpha=.79</math>)</p>	Autoinforme/ escala likert de 4 puntos	No reporta limitaciones relacionadas al instrumento
37	(Tong et al., 2019)	601/ China/ universitaria de pregrado	<p>Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ) (Pintrich et al, 1993) (Modified by Tong et al, 2019)</p> <p>1. <i>Motivation</i>:</p> <p>1.1. <i>Self-Efficacy for Learning &amp; Performance</i> (<math>\alpha=.85</math>)</p> <p>1.2. <i>Test anxiety</i> (<math>\alpha= .72</math>)</p> <p>1.3. <i>Task value</i> (<math>\alpha= .83</math>)</p> <p>1.4. <i>Extrinsic Goal Orientation</i> (<math>\alpha=.64</math>)</p> <p>1.5. <i>Negative Control of Learning Beliefs</i> (<math>\alpha=.54</math>).</p> <p>2.- <i>Learning Strategies</i>:</p> <p>2.2. <i>Meta-cognitive Self-</i></p>	Autoinforme/ escala likert de 7 puntos	<p>1. El tamaño de la muestra no es suficientemente para análisis estadísticos más sofisticados validen aún más el instrumento.</p> <p>2. Tres factores solo tienen dos ítems cargados,</p>

			<p><i>regulation (a=.70)</i></p> <p><i>2.2. EffortRegulation (a= .61)</i></p> <p><i>2.3. Time management (a= .55)</i></p> <p><i>2.4. Organisation (a= .74)</i></p> <p><i>2.5. Peer Learning (a= .67)</i></p> <p><i>2.6. Elaboration (a= .71)</i></p> <p><i>2.7. Rehearsal (a= .48)</i></p> <p><i>2.8. Critical Thinking (a=.67)</i></p> <p><i>2.9. Study Enviroment Management (a= .46)</i></p>		lo que podría explicar la baja confiabilidad del factor respectivo.
38	(Vandavelde, Van Keer, & Rosseel, 2013)	1.690/ Bélgica/ primaria	<p>Children's Perceived use of Self-Regulated Learning Inventory (CP-SRLI) (Autores).</p> <p><i>1. Task orientation</i></p> <p><i>2. Planning</i></p> <p><i>3. Motivation</i></p> <p><i>4. Self-efficacy SRL</i></p> <p><i>5. Monitoring</i></p> <p><i>6. Learning strategies</i></p> <p><i>7. Motivational strategies</i></p> <p><i>8. Persistence</i></p> <p><i>9. Self-evaluation</i></p>	Autoinforme/ escala likert de 5 puntos	No reporta limitaciones relacionadas al instrumento
39	(Wang & Bai, 2017)	265/China/ secundaria	<p>1. The Questionnaire of English Self-Efficacy (QESE) (Wang et al., 2013) (a=.82)</p> <p><i>1.1. Read</i></p> <p><i>1.2. Speak</i></p> <p><i>1.3. Listen</i></p> <p>2. Questionnaire of English Self-Regulated Learning Strategies (QESRLS) (Wang et al., 2013) (a=.79)</p>	<p>1. Autoinforme/ escala likert de 7 puntos</p> <p>2. Autoinforme/ escala likert de 4 puntos</p>	No reporta limitaciones relacionadas al instrumento
40	(Whitebread et al., 2009)	2.254/Reino Unidos/ Pre-Básica	<p>1.- C.Ind.Le Coding Scheme: Verbal and Nonverbal Indicators of Metacognition and Self-Regulation in 3to 5-Year-Olds (Autores)</p> <p><i>1.1. Metacognitive knowledge</i></p> <p><i>1.2. Metacognitive regulation</i></p> <p><i>1.3. Emotional and motivational regulation</i></p> <p>2.-Children's Independent Learning Development (CHILD) 3-5 (Whitbread et al, 2009) (a=.97)</p>	<p>1. Observational checklist</p> <p>2. Autoinforme/ escala likert de 4 puntos</p>	No reporta limitaciones relacionadas al instrumento

1. Docente. Facultad de Educación, Ciencia y Tecnología, Universidad Técnica del Norte. [mbleon@utn.edu.ec](mailto:mbleon@utn.edu.ec)
2. Académica. Departamento Fundamentos de la Pedagogía, Facultad de Educación. Universidad Católica de la Santísima Concepción. [fsaez@ucsc.cl](mailto:fsaez@ucsc.cl) \*Autor correspondiente
3. Docente. Departamento de Ciencias. Universidad Técnica Federico Santa María. [javier.mellan@usm.cl](mailto:javier.mellan@usm.cl)

4. Docente. Facultad de Educación, Ciencia y Tecnología, Universidad Técnica del Norte. [maposso@utn.edu.ec](mailto:maposso@utn.edu.ec)
  5. Académico. (a) Facultad de Psicología, Pontificia Universidad Católica del Ecuador; (b) Centro de Investigación en Mecatrónica y Sistemas Interactivos, Universidad Tecnológica Indoamérica. [caramos@puce.edu.ec](mailto:caramos@puce.edu.ec)
  6. Jefa área Investigación, Laboratorio de Innovación Investigación Educativa, Dirección de Docencia. Universidad de Concepción. [karlalobos@udec.cl](mailto:karlalobos@udec.cl)
- 

Revista ESPACIOS. ISSN 0798 1015  
Vol. 41 (Nº 11) Año 2020

[Índice]

[En caso de encontrar algún error en este website favor enviar email a [webmaster](mailto:webmaster)]

[revistaESPACIOS.com](http://revistaESPACIOS.com)



This work is under a Creative Commons Attribution-  
NonCommercial 4.0 International License