



## Estrategias de aprendizaje y motivación del alumnado del Grado en Pedagogía. Entre la espera de recompensas y el escaso pensamiento crítico

### Adriana Gewerc

Universidade de Santiago de Compostela

mail: [adriana.gewerc@usc.es](mailto:adriana.gewerc@usc.es)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7369-9903>

### Ana Rodríguez-Groba

Universidade de Santiago de Compostela

mail: [ana.groba@usc.es](mailto:ana.groba@usc.es)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6372-6851>

### Ángela González-Villa

Universidade de Santiago de Compostela

mail: [angela.villa@usc.es](mailto:angela.villa@usc.es)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3920-6236>

### RESUMEN

La autorregulación del aprendizaje es un proceso fundamental en Educación Superior. Esta investigación indaga sobre las estrategias de aprendizaje y motivación del alumnado de 3º curso del Grado en Pedagogía, en un estudio longitudinal de tendencia durante cinco cursos académicos (2017-2021) y a través de la aplicación del cuestionario *Motivated Strategies for Learning Questionnaire* (MSLQ). Los resultados muestran que elaboración y organización son las estrategias que más dominan, mientras que las menos interiorizadas son regulación del esfuerzo y aprendizaje por pares. En relación con la motivación, la autoeficacia ante las tareas se posiciona como fundamental en el despliegue de estrategias para aprender. Se observan cambios de tendencia entre promociones, con una motivación extrínseca creciente y estrategias de colaboración y pensamiento crítico en descenso. Variaciones que se incrementan como consecuencia de la pandemia y la virtualización de la propuesta formativa y que recalcan la necesidad de la enseñanza de estrategias de aprendizaje en nuevos contextos, con creación de tareas que fomenten la motivación intrínseca del alumnado.

*Palabras clave:* autorregulación del aprendizaje, enseñanza superior, estrategias de aprendizaje, motivación.

### **Pedagogy undergraduate student's learning strategies and motivation. Between waiting for rewards and scarce critical thinking**

#### ABSTRACT

Self-regulation of learning is a fundamental process in Higher Education. This research investigates the students' learning strategies and motivation in the 3rd year of the bachelor's degree in Pedagogy, in a longitudinal study of trend during five academic years (2017-2021) and through the application of the *Motivated Strategies for Learning Questionnaire* (MSLQ). The results show that elaboration and organization are the strategies that dominate the most, while the least internalized are effort regulation and peer learning. In relation to motivation, self-efficacy in the face of school tasks is positioned as fundamental in the deployment of strategies for learning. Trend changes are observed between promotions, with increasing extrinsic motivation and decreasing collaboration and critical thinking strategies. Variations that increase as a consequence of the pandemic and the virtualization of the training proposal, which emphasize the need to teach learning strategies in new contexts, and the creation of tasks that promote the intrinsic motivation of students.

*Keywords:* self-regulated learning, higher education, learning strategies, motivation.



## 1. Introducción

Cerca de cumplirse dos décadas de las recomendaciones europeas que enfatizaban la necesidad de aprender a aprender y el desarrollo de habilidades necesarias para el desempeño autónomo en un mundo en donde el conocimiento aumenta a una rapidez impensable y en el que los profesionales tienen la responsabilidad de formarse permanentemente (Consejo Europeo, 2006); la autorregulación del aprendizaje continúa siendo fundamental para que el alumnado pueda establecer sus propias metas de aprendizaje, aplicar habilidades y estrategias, monitorear todo el proceso y autoevaluar el mismo. Esto involucra aspectos cognitivos, metacognitivos, conductuales y motivacionales, lo cual convierte a la autorregulación del aprendizaje en uno de los conceptos clave para explicar al fracaso y la deserción del alumnado y para ofrecer orientaciones hacia la mejora de la enseñanza.

Si la autorregulación es importante para el desarrollo de los aprendizajes en general, se incrementa en el caso de la enseñanza en línea, en la que los estudiantes se enfrentan a sus propias limitaciones en la gestión de tiempos y espacios. La influencia de la autorregulación en los entornos virtuales ha sido demostrada en estudios recientes (Irvine *et al.*, 2020; Kizilcec *et al.*, 2017). Además, la experiencia educativa durante la pandemia muestra de manera descarnada esta situación en la que el aprendizaje autorregulado ha adquirido más sentido que nunca en los diferentes niveles educativos (Biwer *et al.*, 2021; Castro y Mayorga, 2022).

El conjunto de habilidades que implican autorregulación del aprendizaje se forman como parte de un proceso continuo, desde la escolaridad temprana hasta la universidad (Díaz *et al.*, 2017; Gallardo-López *et al.*, 2020). Sin embargo, algunas investigaciones apuntan a que el profesorado ha comenzado, recientemente, a ser consciente de la importancia de trabajar sobre ellas, recomendándose su abordaje desde la formación inicial (de la Fuente y Justicia, 2003; Ergen y Kanadli, 2017). De ahí que sean escasas las experiencias curriculares que incluyen algún tipo de actividad que apunte a estos objetivos antes de entrar en la universidad; a pesar de que se ha demostrado que quienes poseen mayor nivel de autorregulación tienen mejores logros académicos y habilidades suficientes para poder desempeñarse eficazmente en el contexto laboral (Ergen y Kanadli, 2017).

Este estudio busca conocer las estrategias de aprendizaje y motivación con los que cuenta el estudiantado del Grado en Pedagogía de la Universidad de Santiago de Compostela. Los objetivos específicos de este trabajo son: 1) identificar las estrategias de aprendizaje y la motivación del alumnado de Pedagogía en el ecuador de su formación, analizando las relaciones que se producen entre ambos componentes de la autorregulación y 2) profundizar en los posibles cambios en estrategias de aprendizaje y motivación de ese alumnado, durante cinco cursos académicos. Este conocimiento permite identificar la situación y las relaciones entre estos dos elementos clave en los procesos de aprendizaje del alumnado, con un papel fundamental en el éxito ante propuestas de enseñanza en línea; y conocer los cambios que se están produciendo entre distintas promociones del Grado en Pedagogía.

### 1.1. Modelos de autorregulación

El desarrollo del campo de conocimiento sobre la autorregulación del aprendizaje ha sido vertiginoso, engrosado por las necesidades que devienen de las propuestas de enseñanza en línea, híbridas o mixtas, que demandan conocimiento sólido sobre los procesos de aprendizaje que se desarrollan en las diferentes plataformas utilizadas. Esto ha posibilitado la aparición de diferentes modelos, con cuestiones comunes y diferenciadas, pero que

en su conjunto forman un marco integrador y coherente desde el que realizar la investigación (Delfino *et al.*, 2011) y sobre el cual se puede enseñar a los estudiantes a ser más estratégicos/as y a obtener mejores resultados.

Hace alusión a un proceso activo y constructivo por el cual el estudiante establece sus propios objetivos, procurando monitorizar, regular y controlar sus pensamientos, motivación y comportamiento de acuerdo con estas metas (Pintrich, 2000, 2004; Zimmerman y Schunk, 2011). Panadero (2017) agrupa en seis los modelos de aprendizaje autorregulado, en el estudio que aquí se presenta, se ha utilizado el modelo de Pintrich (2000), para quien la autorregulación se compone de cuatro fases: (1) previsión, planificación y activación; (2) monitoreo; (3) control; y (4) reacción y reflexión, y en cada una de ellas se ponen en marcha e interrelacionan los diferentes componentes de esta: motivación, cognición, comportamiento y contexto (Pintrich, 2000, 2004).

La motivación está ligada directamente con la disposición del alumnado y el interés en el aprendizaje (Sellan, 2017). Hace referencia al conjunto de procesos implicados en la activación, dirección y persistencia de la conducta (Zavala, 2017). Dentro de la motivación se reconocen: a) componentes de valor – el que se le atribuye a la tarea–; b) de expectativa –del sujeto ante el aprendizaje–; y c) afectivos –el poder de la ansiedad ante las tareas–. Las emociones están estrechamente ligadas a la motivación, involucrando múltiples elementos cognitivos, afectivos, psicológicos y conductuales que favorecen notablemente la activación de diferentes estrategias de aprendizaje, incidiendo en los procesos dinámicos que interactúan con las demandas de la tarea (Martínez-López *et al.*, 2021).

La cognición es el elemento clave dentro de la autorregulación (Winne, 2018), alude al sistema encargado de la construcción y procesamiento de la información que permite la elaboración y asimilación de conocimiento (González y León, 2013), incluye procesos de percepción, atención, cognición espacial, imaginación, lenguaje, memoria, resolución de problemas, creatividad, pensamiento e inteligencia. Está relacionada con las estrategias de aprendizaje, métodos o formas que los estudiantes utilizan para alcanzar sus metas (Peñalosa *et al.*, 2006).

El comportamiento refiere a cómo el sujeto afronta el aprendizaje, planificando y creando ambientes de estudio, evitando distracciones, es la puesta en marcha de las estrategias, impulsadas por la motivación (Pintrich, 2000, 2004).

Por último, el contexto aborda la percepción del entorno que construye el propio individuo cuando toma consciencia de las restricciones y oportunidades que le rodean, en el que influyen factores como el ambiente natural, social, político, económico y tecnológico (Zeidner *et al.*, 2000).

### 1.2. La (auto)regulación no es solo un proceso individual

La autorregulación alude a un proceso individual, sin embargo, los mecanismos de retroalimentación que el entorno o los compañeros/as proporcionan pueden ofrecer oportunidades de aprendizaje corregulado (Allal, 2020). La corregulación se concibe como un proceso de transición en la apropiación por parte del estudiante de las estrategias individuales a través de la interacción con otras personas con habilidades más desarrolladas. La regulación socialmente compartida, es colectiva, co-construida por múltiples participantes –de estatus equivalente– que aseguran la progresión de su actividad compartida. En este proceso las actividades reguladoras del alumnado son guiadas, apoyadas, moldeadas o limitadas por otros, como alumnado y profesorado, y por el sistema social, incluido el entorno de aprendizaje (Hadin *et al.*, 2018).

## 2. Método

### 2.1. Diseño

En respuesta a los objetivos de esta investigación, se ha realizado un estudio longitudinal de tendencia, con enfoque cuantitativo, durante cinco cursos académicos (2017-2021) en el alumnado de 3º curso del Grado en Pedagogía de la Universidad de Santiago de Compostela (España). Este tipo de estudios “tratan de estudiar un fenómeno a lo largo del tiempo con el propósito de observar su dinámica” (Perelló, 2009, p.78). Analizan y comparan datos similares recolectados en distinto tiempo y con diferentes participantes que se corresponden a la misma población de estudio (Ávila, 2006; Hernández-Sampieri *et al.*, 2014). Para ello, se aplicó el cuestionario *Motivated Strategies for Learning Questionnaire* que busca conocer las estrategias de aprendizaje y motivación –componentes clave de la autorregulación– (Pintrich *et al.*, 1991) durante cinco promociones distintas de estudiantes de Pedagogía.

### 2.2. Participantes

Esta investigación se desarrolla en la materia obligatoria de Tecnología Educativa (6 créditos ECTS) del Grado en Pedagogía, situada en el Plan de Estudios en el segundo cuatrimestre del tercer año. Los participantes fueron seleccionados mediante muestreo no probabilístico por conveniencia –atendiendo a cri-

terios de facilidad de acceso–. Se llegó al alumnado a través del profesorado de la materia.

Respondieron al cuestionario un total de 255 alumnos/as que cursaban la materia de Tecnología Educativa en cinco promociones académicas distintas. La muestra se distribuye del siguiente modo en los diferentes cursos académicos estudiados: 2017 (14,06%), 2018 (17,19%), 2019 (19,92%), 2020 (24,22%), 2021 (24,61%). De la muestra total, un 84,7% es del género femenino y un 15,3% del masculino, cuya edad oscila fundamentalmente entre los 20 y los 25 años, siendo su edad media aproximada de 21 años ( $M = 21,47$ ;  $DT = 3,41$ ).

La materia se desarrolla, desde el 2006, en una modalidad *Blended-Learning*, que combina la presencialidad con el aprendizaje a través de una red social propia (<http://stellae.usc.es/rede/>). Se trata de una asignatura donde la autorregulación resulta clave por la hibridez y la autonomía que requiere del alumnado en el desarrollo de una propuesta en la que tiene un peso fundamental el espacio *on-line* y el trabajo fuera del aula; de ahí el interés por analizar las estrategias de aprendizaje y la motivación que tiene el estudiantado. En el curso 2020/21, a raíz de las condiciones impuestas por la pandemia de COVID 19, la materia adoptó una modalidad totalmente en línea, situando la red social como eje vertebral al conformarse como único espacio en el que el alumnado construía sus producciones y reflejaba su proceso de aprendizaje en la asignatura (González Villa *et al.*, 2022).

**Tabla 1**

Escalas, dimensiones, subescalas e ítems MSLQ

Escalas	Dimensiones	Subescalas	Descripción subescalas	Ítems
Motivación	Componentes de expectativas	Creencias de control	Cree controlar el propio rendimiento académico.	4
		Autoeficacia	Autoconfianza al afrontar las tareas.	8
		Metas intrínsecas	Compromiso con el aprendizaje por el placer de aprender.	4
	Componentes de valor	Metas extrínsecas	Premios para perseguir el éxito en la tarea. El proceso no es tan importante como el resultado.	4
		Valor de la tarea	Valoración del interés y utilidad de la tarea, a mayor valor, mayor implicación.	6
	Componentes afectivos	Ansiedad en los exámenes	Pensamientos negativos, aspectos afectivos o de activación fisiológica frente a las pruebas.	5
Estrategias de Aprendizaje	Estrategias cognitivas y metacognitivas	Repetición	Recitar o renombrar elementos de una lista. Requieren activación de la memoria y adquisición de nueva información a largo plazo.	4
		Elaboración	Construcción de conexiones internas entre elementos y nuevos conceptos (resumir, crear, tomar notas...).	6
		Organización	Selecciona información apropiada con conexiones con el resto (esquemas, subrayando, seleccionar ideas...).	4
		Pensamiento crítico	Aplicar conocimientos previos a nuevas situaciones con el fin de resolver problemáticas.	5
	Metacognición	1-Planificación (fijar objetivos, análisis de tareas, relación con otros aspectos). 2-monitoreo (autoexámenes, cuestionarse, releer ...). 3- regulación (ajuste continuo de uno mismo en las actividades).	12	
Estrategias de gestión de recursos	Tiempo y lugar de estudio	Gestionar el tiempo y los entornos de estudio.	8	
	Regulación del esfuerzo	Controlar el esfuerzo y la atención frente a las distracciones y tareas poco interesantes.	4	
	Aprendizaje con otros	Colaboración con los pares para aclarar el material del curso conocer otros puntos de vista.	3	
	Búsqueda de ayuda	Solicitar ayuda tanto a los compañeros/as como docentes.	4	

Nota: Basado en Pintrich *et al.* (1991).

### 2.3. Instrumento

Con el objeto de conocer la autorregulación de los estudiantes de Educación Superior y otros niveles educativos, se han creado y validado, a lo largo de los últimos 50 años, numerosos instrumentos (Roth *et al.*, 2016). Uno de los más utilizados es el cuestionario *Motivated Strategies for Learning Questionnaire* (MSLQ) creado por Pintrich *et al.* (1991), que permite obtener información detallada sobre dos componentes clave de la autorregulación del alumnado: las orientaciones motivacionales y el uso de distintas estrategias de aprendizaje. Destaca su aplicación en la enseñanza universitaria, en distintos ámbitos de conocimiento y escenarios de aprendizaje.

El MSLQ está organizado en dos escalas: motivación y estrategias de aprendizaje, y conformado por 31 ítems organizados en diferentes subescalas (Tabla 1).

Los estudios precedentes que han utilizado este instrumento entre alumnado de Ciencias de la Educación reportan que la autoeficacia, el valor de la tarea y las metas intrínsecas (López de la Senra y Tejada, 2019; Navea, 2018; Ventura *et al.*, 2017) son las subescalas de motivación más dominadas por estos estudiantes. Por el contrario, López de la Senra y Tejada (2019) apuntan a que la ansiedad por la evaluación aparece en un menor nivel. En cuanto a estrategias de aprendizaje, son diversos los estudios que coinciden en que la subescala más interiorizada es organización (López de la Senra y Tejada, 2019; Ventura *et al.*, 2017); mientras que la búsqueda de ayuda (López de la Senra y Tejada, 2019), metacognición (Navea, 2018) y regulación del esfuerzo (Ventura *et al.*, 2017) son las menos asimiladas por los futuros profesionales de la educación. Investigaciones previas (Martínez, 2019; Navea, 2018; Shing *et al.*, 2019) evidencian que el alumnado universitario está motivado, pero presenta un menor dominio en estrategias de aprendizaje.

El instrumento fue traducido al castellano a partir de publicaciones previas (Inzunza *et al.*, 2018) y la comparación con algunos ítems del Cuestionario de Motivación y Estrategias de Aprendizaje –CMEA– (Ramírez *et al.*, 2013), aplicado en otros estudios en el contexto gallego (Rodríguez y Calleja, 2015). La traducción y adaptación fue revisada por docentes expertos/as en métodos de investigación y traductores/as con trayectoria en el ámbito educativo, lo que permitió ajustar algunos términos y expresiones. Además, se realizó una prueba piloto con un grupo de 61 alumnos/as del 3º año del Grado en Pedagogía de la Universidad de Santiago de Compostela en el curso 2014/15 con el objetivo de validar los pequeños ajustes.

La fiabilidad se calculó con la prueba Alpha de Cronbach obteniendo un valor de 0,86. Este índice también se aplicó para las dos escalas que comprende el cuestionario, la de motivación (0,70) y de estrategias de aprendizaje (0,74) obteniendo puntuaciones satisfactorias atendiendo a la literatura especializada (Corral, 2009).

### 2.4. Procedimiento

El cuestionario se aplicó en línea en la segunda semana de la materia de Tecnología Educativa en todos los cursos entre el 2017/18 y el 2021/22. Se respondió durante el horario de clase y en los ordenadores del aula de informática de la facultad tras la explicación de los objetivos de esta investigación y la garantía de anonimato y confidencialidad. Durante el curso 2021-2022, las restricciones que se impusieron en la docencia a causa de la pandemia impidieron seguir el procedimiento anterior, por lo que lo cumplieron digitalmente en su domicilio.

### 2.5. Análisis Estadístico

Para el análisis de los datos se ha utilizado el *software* estadístico SPSS versión 25. Se realizaron análisis descriptivos univariados, fundamentalmente de frecuencia, tendencia central y dispersión. El análisis de las puntuaciones obtenidas conllevó la recodificación previa de los ítems formulados a la inversa siguiendo las pautas de los autores del instrumento (Pintrich *et al.*, 1991); de esta manera se otorga el valor más alto de la escala cuando la puntuación indicada era la más baja. Dado el incumplimiento de los supuestos de parametricidad (Kolmogorov-Smirnov  $\leq 0,05$ ) se aplicó el estadístico Kruskal-Wallis, también denominada prueba H, para identificar diferencias significativas ( $p \leq 0,05$ ) en las subescalas de motivación y de estrategias de aprendizaje conforme al curso académico. Además, la prueba Post Hoc de Kruskal-Wallis permite localizar las parejas, en este caso de cursos académicos, entre las que se dan diferencias significativas. Se utilizó el análisis de correlación de Spearman para conocer la asociación entre estrategias de aprendizaje y componentes de motivación, indagando en cómo ambos componentes pueden estar interrelacionados en el aprendizaje. Para su interpretación se ha seguido la pauta propuesta por Hernández-Sampieri *et al.* (2014): correlación débil, de  $\pm 0,01$  a  $\pm 0,10$ ; media, de  $\pm 0,11$  a  $\pm 0,50$ ; considerable, de  $\pm 0,51$  a  $\pm 0,75$ ; fuerte, de  $\pm 0,76$  a  $\pm 0,90$ ; y perfecta de  $\pm 0,91$  a  $\pm 1$ .

## 3. Resultados

En primer lugar, se presenta una visión general del nivel de autorregulación del aprendizaje del alumnado de Pedagogía atendiendo a los dos componentes analizados. Posteriormente, se exponen los resultados atendiendo a la variable curso académico que muestra las tendencias del alumnado en los últimos cinco años.

### 3.1. Motivación y estrategias de aprendizaje en el Grado en Pedagogía

La aplicación del MSLQ en cinco cursos académicos (2017-2021) reporta un promedio de 5,01 en una escala de 7 puntos. En relación con las subescalas, se observa que el alumnado presenta una motivación con un promedio de 5,24 ( $M = 5,24$ ;  $DT = 0,52$ ) y un menor dominio de estrategias de aprendizaje ( $M = 4,72$ ;  $DT = 0,9$ ).

#### 3.1.1. Motivación y estrategias de aprendizaje de los futuros/as pedagogos/as

En la escala de motivación, metas intrínsecas es la subescala más desarrollada por el alumnado de Pedagogía ( $M = 5,93$ ;  $DT = 0,73$ ), lo que pone de relieve que emprenden su aprendizaje por el propio interés en la tarea. También se observa el dominio de los componentes de valor y de expectativa en las puntuaciones obtenidas en valor de la tarea ( $M = 5,45$ ;  $DT = 0,75$ ), control de creencias ( $M = 5,44$ ;  $DT = 0,67$ ) y autoeficacia ( $M = 5,35$ ;  $DT = 0,64$ ). Se obtienen promedios más bajos en ansiedad ( $M = 4,75$ ;  $DT = 1,12$ ) que indican que el alumnado no experimenta niveles elevados de pensamientos negativos que influyan en su rendimiento. La subescala que tienen menor puntuación obtiene es la de metas extrínsecas ( $M = 4,50$ ;  $DT = 0,93$ ), mostrando que su implicación en el aprendizaje se debe más a la propia tarea y el interés que les genera, que a la recompensa.

Dentro de la escala de estrategias de aprendizaje, elaboración ( $M = 5,09$ ;  $DT = 0,80$ ) y organización ( $M = 5,05$ ;  $DT = 0,72$ ) son las subescalas más interiorizadas. A continuación, se sitúan las

subescalas metacognición ( $M = 4,87$ ;  $DT = 0,56$ ), ambiente de estudio ( $M = 4,87$ ;  $DT = 0,60$ ) y pensamiento crítico ( $M = 4,86$ ;  $DT = 0,83$ ). Repetición ( $\bar{x} = 4,76$ ;  $S = 0,97$ ) y búsqueda de ayuda ( $M = 4,77$ ;  $DT = 0,98$ ) son también estrategias con notable presencia en las tareas de aprendizaje del alumnado. Las puntuaciones más bajas se localizan en aprendizaje con pares ( $M = 4,24$ ;  $DT = 1,08$ ) y regulación del esfuerzo ( $M = 3,96$ ;  $DT = 0,97$ ) que manifiestan dificultades para superar la perspectiva individual y desarrollar una tarea cuando resulta compleja o no es de interés (Figura 1).

### 3.1.2. Relación entre escalas de aprendizaje y elementos de motivación

El coeficiente Rho de Spearman reporta asociaciones significativas entre componentes de motivación y estrategias de aprendizaje, como se aprecia en la Tabla 2. Se muestra así la interrelación entre ambos componentes en los procesos de aprendizaje.

Se evidencia que la autoeficacia es un elemento importante en la motivación del alumnado al presentar un coeficiente de correlación significativo de nivel medio con la totalidad de las estrategias de aprendizaje analizadas. Esto sugiere que, a mayor autoconfianza del alumnado para afrontar el aprendizaje, mayor es la activación de estrategias en la tarea; en especial de metacognición ( $\rho = 0,414$ ;  $p = 0,05$ ). Se aprecia que organización es una estrategia clave y se asocia significativamente en nivel moderado con todos los componentes de la motivación; por lo que cuánto más motivado esté el estudiantado, más técnicas va a desplegar que posibiliten conexiones apropiadas con la información previa que poseen.

La correlación de mayor magnitud que se arroja es la identificada entre valor de la tarea y las estrategias de elaboración ( $\rho = 0,420$ ;  $p = 0,05$ ) (Figura 2). Se identifican conexiones significativas entre valor de la tarea y organización ( $\rho = 0,389$ ;  $p = 0,05$ ) y valor de la tarea y gestión del ambiente de estudio ( $\rho =$

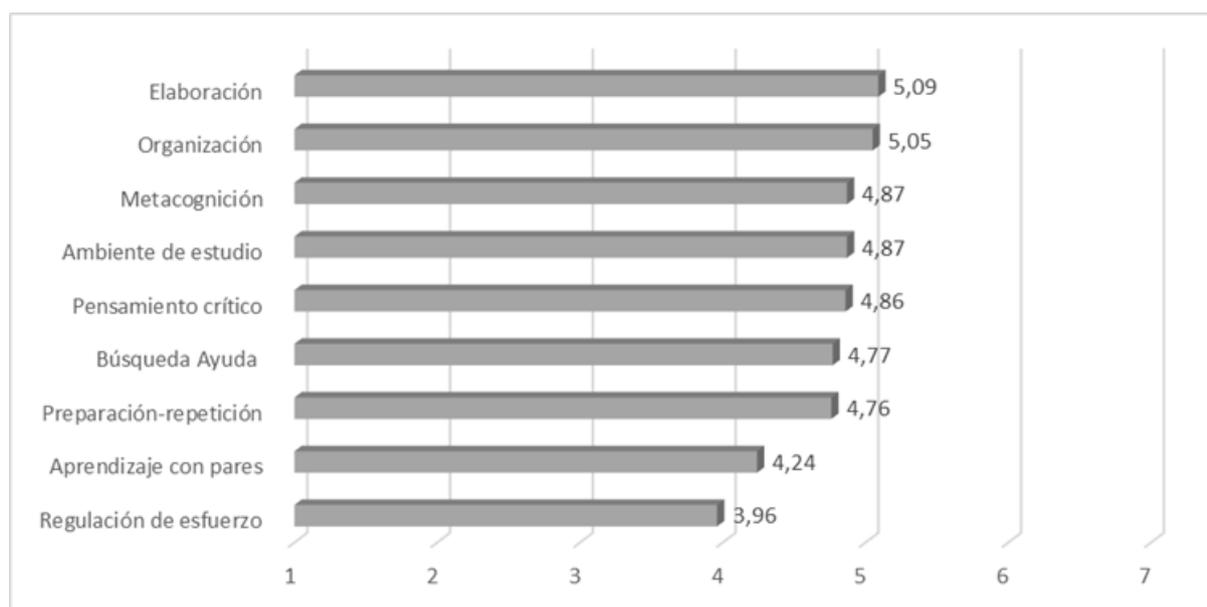


Figura 1. Puntuaciones de la muestra en las subescalas de estrategias de aprendizaje. Elaboración propia.

Tabla 2

Correlaciones entre estrategias de aprendizaje y componentes de motivación según el coeficiente de Spearman

Estrategias	Motivación					
	Metas extrínsecas	Metas intrínsecas	Control de creencias	Ansiedad en exámenes	Valor de tarea	Autoeficacia
Elaboración	0,065	0,309**	0,177**	0,70	0,420**	0,256**
Organización	0,359**	0,315**	0,235**	0,193**	0,389**	0,371**
Repetición	0,367**	0,137*	0,060	0,203**	0,208**	0,185**
Pensamiento crítico	0,101	0,215**	0,048	0,061	0,250**	0,277**
Metacognición	0,237**	0,378**	0,167**	0,0145*	0,340**	0,414**
Ambiente de estudio	0,215**	0,332**	0,104	0,0213**	0,399**	0,377**
Regulación del esfuerzo	-0,16	0,060	0,039	0,122	-0,157	0,165**
Búsqueda de ayuda	0,195**	0,151*	-0,015	0,135*	0,232**	0,235**
Aprendizaje con otros	0,311**	0,254**	0,170**	0,174**	0,296**	0,155*

Nota: \*\* correlaciones significativas a nivel 0,01 (bilateral); \* correlaciones significativas a nivel 0,05 (bilateral).

0,399;  $p = 0,05$ ). Esto implica que, cuanto más valor le atribuye el alumnado a la tarea, activará más estrategias que posibiliten la construcción de nuevo conocimiento, la selección apropiada de información y la gestión de los tiempos y los espacios de aprendizaje.

**3.2. Cambios en las estrategias de aprendizaje y motivación en distintas promociones de pedagogías**

En los cinco cursos en los que se ha aplicado el instrumento, los resultados muestran que en el curso 2018/19 los estudiantes tenían un mayor nivel en los componentes autorregulación del aprendizaje analizados (Tabla 3) frente al 2019/20 que obtiene el promedio más bajo en el conjunto de los cursos analizados (Figura 3). No se identificaron diferencias estadísticamente significativas en la motivación y estrategias de aprendizaje del alumnado conforme al curso académico ( $\chi^2 (4, n = 255) = 5,649$ ;  $p = 0,227$ ).

**Tabla 3.**  
Nivel de autorregulación según curso académico.

	Curso				
	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
M	5	5,09	4,92	5,02	5,01
DT	0,67	0,73	0,63	0,46	0,75

Nota: Elaboración propia.

El análisis de las escalas por curso académico muestra nuevamente que la motivación es más elevada que el nivel de estrategias de aprendizaje (Figura 3).

Se identifican diferencias significativas conforme al curso académico en la escala estrategias de aprendizaje ( $\chi^2 (4, n = 255) = 13,189$ ;  $p = 0,010$ ), concretamente en el 2020/21 y 2017/18 ( $0,046 \leq 0,05$ ) y 2020/21 y 2018/19 ( $0,014 \leq 0,05$ ). Para interpretar estas diferencias entre las promociones estudiadas se recogen los rangos

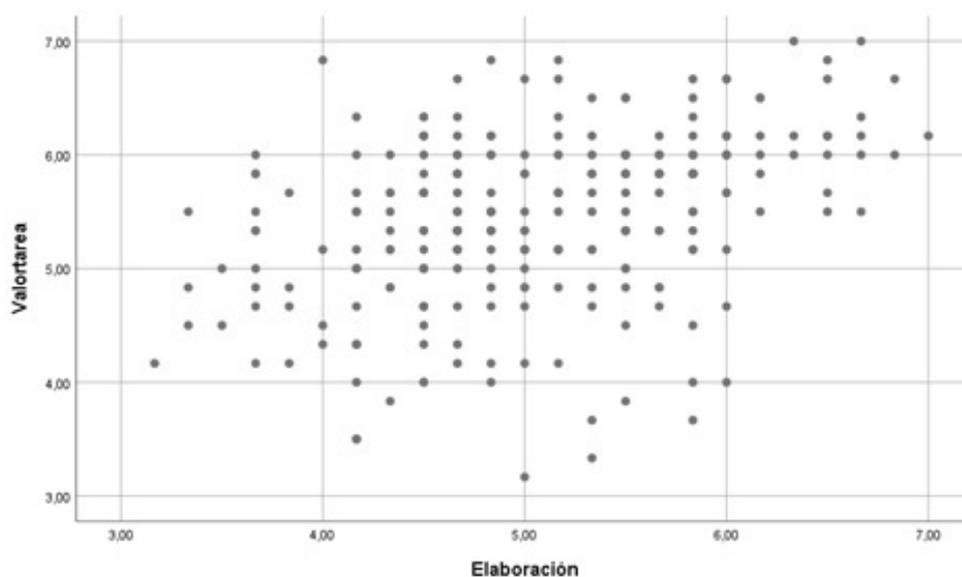


Figura 2. Gráfico de dispersión de la correlación entre elaboración y valor de la tarea. Elaboración propia.

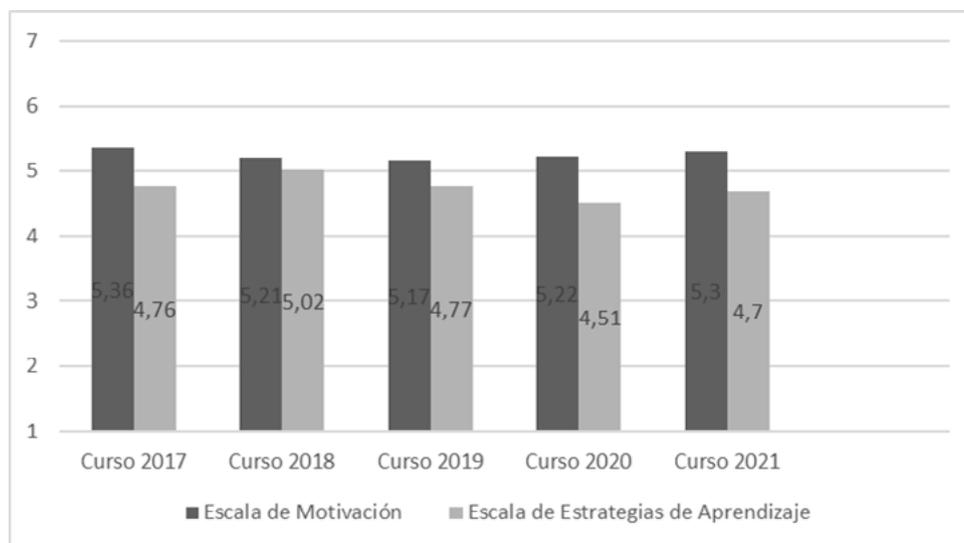


Figura 3. Promedios en la escala de motivación y estrategias de aprendizaje por curso académico. Elaboración propia.

medios obtenidos en esta escala por curso académico: 2017/18 ( $R_p = 146,50$ ); 2018/19 ( $R_p = 149,14$ ); 2019/20 ( $R_p = 129,09$ ); 2020/21 ( $R_p = 102,68$ ); 2021/22 ( $R_p = 127,51$ ). En el caso de la escala de motivación, los promedios obtenidos resultan similares entre los cursos académicos ( $\chi^2(4, n = 255) = 2,832$ ;  $p = 0,586$ ) por lo que no existen diferencias significativas entre los mismos.

### 3.2.1. Análisis de las subescalas conforme al curso académico

En la escala de motivación, las subescalas metas intrínsecas y valor de la tarea presentan una tendencia decreciente en los últimos cursos del estudio, mientras que control de creencias y autoeficacia obtienen puntuaciones positivas que se mantienen a lo largo de las promociones analizadas. Ansiedad reporta uno de los promedios más bajos en esta subescala, aunque se incrementa en el curso 2021/22, lo que puede deberse a los cambios experimentados en la enseñanza a consecuencia de la pandemia. La subescala metas extrínsecas es la menos desarrollada por el alumnado, aunque se observa una tendencia ascendente que se hace notable en los últimos dos años analizados. Esto sugiere que entre los futuros pedagogos/as se incrementa la búsqueda del éxito en la tarea por motivaciones externas al propio aprendizaje (Tabla 4).

**Tabla 4**  
Promedio por cursos en las subescalas de motivación

Subescalas	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
Control de creencias	5,45	5,52	5,15	5,52	5,55
Autoeficacia	5,52	5,27	5,42	5,15	5,44
Metas intrínsecas	6,08	6	5,95	5,84	5,87
Metas extrínsecas	4,24	4,44	4,20	4,70	4,76
Valor de la tarea	6	5,47	4,20	5,58	5,10
Ansiedad en exámenes	4,63	4,56	4,95	4,51	5,04

Nota: Elaboración propia.

Se identifican diferencias significativas en la totalidad de las subescalas pertenecientes a motivación conforme al curso académico; excepto en metas intrínsecas. La prueba *Post Hoc* de Kruskal-Wallis muestra, a través de los contrastes efectuados entre los distintos cursos académicos, que en el curso 2020/21 y 2021/22 es donde más se localizan estas diferencias significativas (Tabla 5).

Si nos aproximamos a la escala de estrategias de aprendizaje (Tabla 5), la subescala organización presenta puntuaciones positivas y una tendencia creciente a lo largo de los cursos analizados. Sin embargo, en el 2021/22 se produce un descenso en su puntuación que puede deberse al cambio metodológico que ha implicado la pandemia derivando en la adopción, por parte del alumnado, de nuevas estrategias en el aprendizaje.

Se observan tendencias decrecientes en elaboración, pensamiento crítico y organización del ambiente del estudio, mientras que repetición incrementa su relevancia entre los estudiantes. Metacognición se mantiene en el tiempo con puntuaciones similares, aunque se aprecia un descenso en su puntuación en 2020/21. Búsqueda de ayuda se muestra con una tendencia fluctuante al igual que aprendizaje con pares. Destaca la subescala regulación del esfuerzo por ser una de las menos desarrolladas por el alumnado, con incremento en los primeros años estudiados, aunque en el 2020/21 experimenta un importante descenso. En el 2021/22 la puntuación en esta subescala alcanza su promedio más alto (Tabla 6).

**Tabla 5**

Resultados de la prueba Kruskal-Wallis para las subescalas de motivación según cursos académicos

Subescalas	N	$\chi^2$	Gl	P	Prueba Post-Hoc
Control de creencias	255	13,048	4	<b>0,011 *</b>	2019/20 y 2020/21 (0,023≤0,05)
					2019/20 y 2021/22 (0,013≤0,05)
Autoeficacia	255	9,911	4	<b>0,042 *</b>	2020/21 y 2017/18 (0,011≤0,05)
					2020/21 y 2021/22 (0,015≤0,05)
Metas intrínsecas	255	2,860	4	<b>0,581</b>	
Metas extrínsecas	255	16,072	4	<b>0,003 *</b>	2019/20 y 2020/21 (0,015≤0,05)
Valor de la tarea	255	33,717	4	<b>0,001 *</b>	2018/19 y 2017/18 (0,005≤0,05)
					2019/20 y 2017/18 (0,001≤0,05)
Ansiedad en exámenes	255	10,510	4	<b>0,033 *</b>	2020/21 y 2019/20 (0,038≤0,05)
					2020/21 y 2021/22 (0,005≤0,05)
					2018/19 y 2021/22 (0,029≤0,05)

Nota: \* Diferencias significativas al nivel 0,05

**Tabla 6**

Medias de los diferentes cursos en las subescalas de estrategias de aprendizaje

	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
Repetición	4,35	4,81	4,99	4,92	4,64
Elaboración	5,49	5,46	5,13	4,89	4,76
Organización	5,05	5,52	5,39	5,59	4,97
Pensamiento crítico	5,37	5,29	4,88	4,66	4,45
Metacognición	4,74	4,97	4,83	4,46	4,96
Tiempo y lugar de estudio	5	5,11	4,89	4,24	4,87
Regulación del esfuerzo	3,79	4,19	4,03	2,90	4,97
Aprendizaje con otros	3,93	4,61	3,87	4,5	4,20
Búsqueda de ayuda	4,17	4,86	4,27	4,83	4,50

Nota: Elaboración propia.

Se encuentran diferencias significativas en la totalidad de las subescalas de estrategias de aprendizaje conforme al curso académico excepto en repetición, organización y búsqueda de ayuda que se mantienen. En las subescalas de estrategias de aprendizaje, el contraste entre los diferentes cursos académicos, indica nuevamente que en 2020/21 y 2021/22 es donde se producen más estas diferencias significativas (Tabla 7).

**Tabla 7.**

Resultados de la prueba Kruskal-Wallis para las subescalas de estrategias de aprendizaje

Subescalas	N	$\chi^2$	Gl	p	Prueba Post Hoc
Repetición	255	9,065	4	0,059	
	255	32,047	4	<b>0,001 *</b>	2020/21 y 2017/18 2021/22 y 2018/19 (0,001 $\leq$ 0,05)
Elaboración					2020/21 y 2017/18 (0,004 $\leq$ 0,05)
					2020/21 y 2018/19 (0,002 $\leq$ 0,05).
Organización	255	2,531	4	0,639	
	255	45,668	4	<b>0,001 *</b>	2021/22 y 2019/20 (0,034 $\leq$ 0,28) 2021/22 y 2018/19 2020/21 y 2018/19 2020/21 y 2017/18 (0,001 $\leq$ 0,05)
Pensamiento crítico					
	255	14,532	4	<b>0,006 *</b>	2020/21 y 2021/22 (0,028 $\leq$ 0,05) 2020/21 y 2018/19 (0,033 $\leq$ 0,05) 2020/21 y 2017/18 (0,026 $\leq$ 0,05)
Metacognición					
	255	11,151	4	<b>0,025 *</b>	2020/21 y 2017/18 (0,025 $\leq$ 0,05)
Ambiente de estudio	255	143,194	4	<b>0,005 *</b>	2020/21 y 2018/19 2020/21 y 2019/20 2020/21 y 2017/18 2020/21 y 2021/22 2018/19 y 2021/22 2019/20 y 2021/22 (0,00 $\leq$ 0,05) 2017/18 y 2021/22 (0,009 $\leq$ 0,05)
	255	16,509	4	<b>0,002 *</b>	2019/20 y 2020/21 (0,025 $\leq$ 0,05) 2019/20-2018/19 (0,014 $\leq$ 0,05)
Regulación del esfuerzo					
Aprendizaje con otros					
	255	7,116	4	0,130	
Búsqueda de ayuda					

Nota: \* Diferencias significativas al nivel 0.05

#### 4. Discusión

La aplicación del cuestionario MSLQ ha permitido analizar las estrategias de aprendizaje y motivación que ha posee el alumnado del Grado en Pedagogía en el Ecuador de la carrera. El promedio obtenido por el total de la muestra es acorde con investigaciones recientes que también han aplicado este instrumento en Educación Superior (Gravini-Donado *et al.*, 2016; López de la Senra y Tejada, 2019; Shing *et al.*, 2019). El análisis pormenorizado de las escalas de motivación y de estrategias de aprendizaje muestra predominio de las primeras, sobre las últimas. Este desajuste, que también se ha puesto de manifiesto en otras investigaciones (Martínez, 2019; Navea, 2018; Shing *et al.*, 2019), evidencia que, a pesar de que el alumnado está motivado, tiene dificultades a la hora de desplegar sus estrategias de aprendizaje.

En cuanto a la motivación, predomina el desarrollo de las metas intrínsecas, conforme a lo señalado en estudios previos (Navea, 2018; Shing *et al.*, 2019), aunque los resultados difieren cuando se sitúa la mirada en la evolución de los últimos cinco cursos. La motivación por razones intrínsecas decrece paralelamente con la valoración del interés y utilidad de la tarea, mientras que se incrementa la relevancia de las metas extrínsecas. Esto podría indicar que el alumnado de pedagogía cada vez guía más su aprendizaje por gratificaciones externas (calificaciones o recompensas) mientras disminuye la importancia de la propia tarea.

En relación con estrategias de aprendizaje, las subescalas más interiorizadas son elaboración y organización, coincidiendo con otras investigaciones (Gravini-Donado *et al.*, 2016; López de la Senra y Tejada, 2019; Shing *et al.*, 2019; Ventura *et al.*, 2017); en contraposición, regulación del esfuerzo (Ventura *et al.*, 2017) y aprendizaje por pares son las más bajas. Es llamativo este dato en una profesión en la que estas habilidades son fundamentales. La escasa interiorización de la colaboración con los iguales también indicaría restricciones en la corregulación del aprendizaje, un aspecto que se ha mostrado valioso para la formación de estos futuros profesionales de la educación (Ventura *et al.*, 2017).

Más allá de la foto fija, a lo largo del tiempo se visualiza una tendencia a la baja de las subescalas elaboración, pensamiento crítico y ambiente de estudio, lo cual podría indicar una mayor presencia, en su formación del grado, de las actividades que implican repetición, en detrimento del análisis y la interpretación. Esto esboza un perfil de estudiante de Pedagogía que seleccionan la información apropiada y la resume o parafrasea las lecturas (Pintrich *et al.*, 1991), pero con menos habilidades para el pensamiento crítico y la colaboración con los pares. Se destaca también que la motivación es clave para el desarrollo de la totalidad de las estrategias de aprendizaje, con énfasis en organización, una estrategia dominada por el alumnado, quizás porque es demandada por parte del profesorado en las distintas etapas de la trayectoria escolar. Cabe destacar, además, la importancia que tiene el sentimiento de autoeficacia, como elemento fundamental en el despliegue de estrategias de aprendizaje; razón por la cual se vuelve imprescindible atender a los aspectos emocionales, como señalan distintas investigaciones (Martínez-López *et al.*, 2021; Reindl *et al.*, 2020); y mejorar sus expectativas de éxito sobre el desarrollo de las tareas.

#### 5. Conclusiones

Este trabajo realiza aportaciones alrededor de tres ejes que pueden que ayudar a repensar la formación universitaria. En primer lugar, posibilita tomar conciencia del decrecimiento de la motivación intrínseca, con el crecimiento de la relevancia de la extrínseca, lo que trae aparejadas consecuencias para encarar los

procesos de aprender a aprender y del aprendizaje para toda la vida, pues se puede propiciar que la implicación en la formación venga dada únicamente por la recompensa que se obtiene y no por el conocimiento que se produce y las aportaciones que puede realizar al desarrollo profesional. Por otro lado, la tendencia a la baja de la colaboración, en un momento histórico en el que las llamadas habilidades blandas son fundamentales para los espacios de desarrollo profesional, es una cuestión de relevancia a tener en cuenta en el diseño de planes de estudio y de la enseñanza. Además, la tendencia a la baja de las subescalas elaboración, pensamiento crítico y ambiente de estudio, son un signo de alerta, ya que, combinado con lo anterior, ofrecen una pintura que se aleja de las demandas contemporáneas para todo tipo de profesional.

Por último, la autoeficacia es un elemento importante en la motivación del alumnado y evidencia la importancia de reforzar la autoconfianza y autoestima en el desempeño del estudiantado por todas las implicaciones que tiene.

En los cursos 2020/21 y 2021/22 se producen diferencias significativas tanto en motivación como en estrategias de aprendizaje. Es importante tener en cuenta que en 2020/2021 el cuestionario fue aplicado antes del confinamiento. Sin embargo, los resultados del curso 2021/2022 sí podrían estar influenciados por la modalidad totalmente *on-line* y las nuevas estrategias demandadas por la situación producida por la expansión del COVID-19. Esto pone de relieve que existía un cambio de tendencia previo, que se ve reforzado en el curso de la pandemia, una realidad en la que habría que seguir profundizando en futuras investigaciones.

Así mismo, cabe resaltar que una de las limitaciones de este estudio podría venir dada por una muestra conformada mayormente por mujeres, pues algunas investigaciones señalaban variaciones que pueden darse en relación con el género (Hederich-Martínez *et al.*, 2018). En este sentido, una muestra más amplia permitiría también poder extrapolar y realizar generalizaciones.

En síntesis, la investigación permite poner en entredicho que el alumnado del estudio cuente con las estrategias de aprendizaje para hacer frente a propuestas de formación *on-line*, como sucedió durante el confinamiento. Es necesario su desarrollo para afrontar el aprendizaje en los distintos contextos de enseñanza (Pintrich, 2004). Se muestran importantes referencias para repensar las metodologías de enseñanza en la universidad, remarcando la importancia de plantear propuestas de enseñanza que fomenten el pensamiento crítico y las estrategias de colaboración –reforzando la coregulación–, habilidades importantes en el siglo XXI. También se considera clave solicitar tareas que ayuden a elevar la motivación intrínseca, que decrece en las últimas promociones. Estos cambios deben reforzarse todavía más en un escenario de cambios convulsos que inducen hacia una enseñanza con mayor presencia de la hibridez, tras la llegada del COVID, que nos sitúa en contextos donde la autorregulación del alumnado adquiere todavía mayor protagonismo.

## Referencias

Allal, L. (2020). Assessment and the co-regulation of learning in the classroom. *Assessment in Education: Principles, Policy and Practice*, 27(4), 332-349. <https://doi.org/10.1080/0969594X.2019.1609411>

Ávila, H. (2006). *Introducción a la metodología de la investigación*. Eumed.net. [www.eumed.net/libros/2006c/203/](http://www.eumed.net/libros/2006c/203/)

Biwer, F., Wiradhany, W., Woude Egbrink, M.G.A., Hospers, H., Wasenitz, S., Jansen, W., y De Bruin, A.B.H. (2021). Changes and Adaptations: How University Students Self-Regulate Their Online Learning during the COVID-19 Pandemic. *Frontiers in Psychology*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.642593>

Castro, J. F., y Mayorga, J. C. (2022). Aprendizaje autorregulado y estrés académico universitario en tiempos de pandemia. *PsiqueMag*, 11(2), 60-71. <https://doi.org/10.18050/psiquemag.v11i2.2111>

Consejo Europeo (2006). Recomendación (UE) 2006/962/CE del Parlamento europeo y del Consejo de 18 de diciembre de 2006, sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente. *Diario Oficial de la Unión Europea* L 394, 30 de diciembre de 2006, pp. 10-18.

Corral, Y. (2009). Validez y confiabilidad de los instrumentos de investigación para la recolección de datos. *Revista de Ciencias de la Educación*, 19(33), 228-247. <http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/revista/n33/art12.pdf>

de la Fuente, J., y Justicia, F. J. (2003). Regulación de la enseñanza para la autorregulación del aprendizaje en la Universidad. *Aula abierta*, 82, 161-172.

Delfino, M., Dettori, G., y Persico, D. (2011). Influence of Task Nature on Learner Self-Regulation in Online Activities. En G. Dettori y D. Persico (Eds.), *Fostering Self-regulated learning with ICTs* (pp. 147-163). IGI Global.

Díaz, A., Pérez, M. V., González-Pianda, J. A., y Núñez, J. C. (2017). Impacto de un entrenamiento en aprendizaje autorregulado en estudiantes universitarios. *Perfiles Educativos*, 39(157), 87-104. <https://doi.org/10.22201/ii-sue.24486167e.2017.157.58442>

Ergen, B., y Kanadli, S. (2017). The Effect of Self-Regulated Learning Strategies on Academic Achievement: A Meta-Analysis Study. *Eurasian Journal of Educational Research*, 17, 55-74. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1148778>

Gallardo-López, B., Pérez-Pérez, C., García-García, F.J., Giménez Beut, J.A., y Portillo-Poblador, N. (2020). La competencia aprender a aprender en la universidad: propuesta de modelo teórico. *Educación XX1*, 23(1), 19-44. <https://doi.org/10.5944/educxx1.23367>

González, B., y León, A. (2013). Procesos cognitivos: De la prescripción curricular a la praxis educativa. *Revista de Teoría y Didáctica de las Ciencias Sociales*, 19, 49-67.

González-Villa, A., Regueira, U., y Gewerc, A. (2022). Hacia la enseñanza en línea. Estudio mixto de una reestructuración metodológica en pandemia. *Campus Virtuales*, 11(2), 21-37. <https://doi.org/10.54988/cv.2022.2.973>

Gravini-Donado, M., Ortiz-Padilla, M<sup>a</sup>., y Campo-Tertera, L.A. (2016). Autorregulación para el aprendizaje en estudiantes universitarios. *Educación y Humanismo*, 18(3), 326-342. <https://doi.org/10.17081/eduhum.18.31.1382>

Hadwin, A., Järvelä, S., y Miller, M. (2018). Self-regulation, co-regulation, and shared regulation in collaborative learning environments. En D. H. Schunk y J. A. Greene (Eds.), *Handbook of self-regulation of learning and performance* (pp. 83-106). Routledge/Taylor y Francis Group.

Hederich-Martínez, C., Camargo-Urbe, A., y López-Vargas, O. (2018). Motivation and use of learning strategies in students, men and women, with different level of schooling. *Journal of Psychological and Educational Research (JPER)*, 26(1), 121-146. <https://www.ceeol.com/search/article-detail?id=660010>

Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C., y Baptista-Lucio, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. McGraw-Hill.

Inzunza, B., Pérez, C., Márquez, C., Ortiz, L., Marcellini, S., y Duk, S. (2018). Estructura Factorial y Confiabilidad del Cuestionario de Motivación y Estrategias de Aprendizaje, MSLQ, en Estudiantes Universitarios Chilenos de Primer Año. *Revista Iberoamericana de diagnóstico y evaluación psicológica*, 2(47), 21-35. <https://doi.org/10.21865/RIDEP47.2.02>

- Irvine S., Brooks I., Lau R., y McKenna, L. (2020). Self-regulated learning instructional support for students enrolled in an accelerated nursing program. *Collegian*, 27(4), 402-409. <https://doi.org/10.1016/j.colegn.2019.11.007>
- Kizilcec, R. F., Pérez-Sanagustín, M., y Maldonado, J. (2017). Self-regulated learning strategies predict learner behaviour and goal attainment in Massive Open Online Courses. *Computers y Education*, 104, 18-33. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2016.10.001>
- López de la Senra, A., y Tejada, E. (2019). Análisis del nivel de aprendizaje autorregulado dentro de un curso SPOC en una asignatura de grado. *Hekademos: Revista Educativa Digital*, 27, 39-49.
- Martínez, D. A. (2019). Facilitando la autorregulación del aprendizaje en el diseño de sistemas digitales. En V. Vega y E. Vidal (Eds.), *IN-RED 2019: V Congreso de Innovación Educativa y Docencia en Red* (pp. 602-616). Universitat Politècnica de València. <https://doi.org/10.4995/INRED2019.2019.10430>
- Martínez-López, Z., María-Castro, E.V., y Tinajero, C. (2021). Self-regulation of academic emotions: recent research and prospective view. *Anales de Psicología*, 37(3), 529-540. <https://doi.org/10.6018/analesps.415651>
- Navea, A. (2018). El aprendizaje autorregulado en estudiantes de ciencias de la salud: recomendaciones de mejora de la práctica educativa. *Educación médica*, 19 (4), 193-200. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2016.12.012>
- Panadero, E. (2017). A Review of Self-regulated Learning: Six Models and Four Directions for Research. *Frontiers in Psychology*, 8(422), 1-28. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00422>
- Peñalosa, E., Landa, P., y Vega, C. (2006). Aprendizaje autorregulado: una revisión conceptual. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 2, 1-21.
- Perelló, S. (2009). *Metodología de la Investigación Social*. Dykinson.
- Pintrich, P. R. (2000). The role of goal orientation in self-regulated learning. En M. Boekaerts, P.R. Pintrich y M. Zeidner (Eds.), *Handbook of Self-Regulation* (pp.451-502). Academic Press.
- Pintrich, P. R. (2004). A Conceptual Framework for Assessing Motivation and Self-Regulated Learning in College Students. *Educational Psychology Review*, 16, 385-407. <https://doi.org/10.1007/s10648-004-0006-x>
- Pintrich, P., Smith, D., García, T., y McKeachie, W. (1991). *A manual for the use of the motivated strategies for learning questionnaire (MSLQ)*. University of Michigan.
- Ramírez, M. C., Canto, J. E., Bueno, J. A., y Echazarreta, A. (2013). Validación Psicométrica del Motivated Strategies for Learning Questionnaire en Universitarios Mexicanos. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 11(1),193-214.
- Reindl, M., Tulis, M., y Dresel, M. (2020). Profiles of emotional and motivational self-regulation following errors: Associations with learning. *Learning and Individual Differences*, 77, 101806. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2019.101806>
- Rodríguez, M., y Calleja, C. (2015). Motivación en el alumnado de educación secundaria obligatoria en Galicia. *Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación*, 01, 197-200. <https://doi.org/10.17979/reipe.2015.0.01.210>
- Roth, A., Ogrin, S., y 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>
- Sellan, M. E. (2017). Importancia de la motivación en el aprendizaje. *Sinergias Educativas*, 2(1), 56-59. <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/382/3821587003/index.html>
- Shing, L.S, Samaraskera, D.D., Hiong, J., Hong, W., Choong, C., Pallath, V., y Vadivelu, J. (2019). Exploring the Cultivation of Self-Regulated Learning (SRL) Strategies Among Pre-Clinical Medical Students in Two Medical Schools. *Medical Science Educator*, 30(1), 271-280. <https://doi.org/10.1007/s40670-019-00894-z>
- Ventura, A.C., Cattoni, M. S., y Borgobello, A. (2017). Aprendizaje autorregulado en el nivel universitario. Un estudio situado con estudiantes de psicopedagogía de diferentes ciclos académicos. *Revista Electrónica Educare*, 21(2), 1-20. <http://www.una.ac.cr/educare>
- Winne, P. H. (2018). Cognition and metacognition within self-regulated learning. En D. H. Schunk y J. A. Greene (Eds.), *Handbook of self-regulation of learning and performance* (pp. 36-48). Routledge/Taylor y Francis Group.
- Zavala, M. A. (2017). Motivational determinants associated with academic achievement in university students. *EDU REVIEW. International Education and Learning Review*, 5(2), 164-174. <https://doi.org/10.37467/gka-revedu.v5.1610>
- Zeidner, M., Boekaerts, M., y Pintrich, P. R. (2000). Self-regulation: Directions and challenges for future research. En M. Boekaerts, P. Pintrich, y M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation* (pp. 749-768). Academic Press.
- Zimmerman, B. J. y Schunk, D. H. (Eds.). (2011). *Handbook of self-regulation of learning and performance*. Routledge/Taylor y Francis Group.