

# *Estrategias de aprendizaje de estudiantes colombianos de grado y posgrado*

---

Learning Strategies in Colombian Undergraduate and Graduate Students

---

Artículo de investigación | Research Article

Fecha de recepción: 12 de julio de 2017

Fecha de aceptación: 27 de febrero de 2019

Fecha de disponibilidad en línea: diciembre de 2019

doi: 10.11144/Javeriana.m13.eaec

---

LIDA CRUZ JERÓNIMO-ARANGO

[lida.jeronimo@opendeusto.es](mailto:lida.jeronimo@opendeusto.es)

UNIVERSIDAD DE DEUSTO, ESPAÑA

 ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8994-7772>

CONCEPCIÓN YANIZ-ÁLVAREZ-DE-EULATE

[cyaniz@deusto.es](mailto:cyaniz@deusto.es)

UNIVERSIDAD DE DEUSTO, ESPAÑA

 ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5964-1561>

CAROLINA CARCAMO-VERGARA

[carcamo.carolina@hotmail.com](mailto:carcamo.carolina@hotmail.com)

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE BOLÍVAR, COLOMBIA

 ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3759-3001>

## Para citar este artículo | To cite this article

Jerónimo-Arango, L. C.; Yániz Álvarez-de-Eulate, C. & Carcamo-Vergara, C. (2020).

Estrategias de aprendizaje de estudiantes colombianos de grado y posgrado.

*magis*, Revista Internacional de Investigación en Educación, 13, 1-20.

doi: 10.11144/Javeriana.m13.eaec



---

**Resumen**

Este artículo de investigación expone la importancia de la calidad del aprendizaje docente y analiza las estrategias de aprendizaje en estudiantes de grado y posgrado en educación. Se utilizó un muestreo no probabilístico de 534 estudiantes, a quienes se les aplicaron las escalas Estrategias de Apoyo y Control y Estrategias Relacionadas con el Procesamiento de la Información del cuestionario CEVEAPEU, un instrumento para la evaluación de las estrategias de aprendizaje de los estudiantes universitarios. Los resultados muestran diferencias significativas en el uso de estrategias entre estudiantes que inician estudios de grado y quienes finalizan posgrado. En la formación de grado, no hay diferencias significativas en el uso de estrategias de aprendizaje.

**Palabras clave**

Educación superior; cognición; psicología de la educación; aprendizaje activo; formación preparatoria de docentes; estudiante-profesor

---

**Abstract**

This research article expounds the importance of the teacher learning quality and analyzes the learning strategies in undergraduate and graduate students of Education programs. A non-probability sampling including 534 students was used. They were applied the scales Support and Control Strategies and Strategies Related to Information Processing from the CEVEAPEU questionnaire, an instrument to assess the learning strategies of university students. The results show significant differences in the use of strategies between the students who start the undergraduate programs and those finishing the graduate programs. Within the graduate students there are no significant differences in the use of learning strategies.

**Keywords**

Higher education; cognition; educational psychology; activity learning; preservice teacher education; student teachers

---

### **Descripción del artículo | Article description**

Este artículo de investigación hace parte del trabajo tesis de grado *La competencia para aprender y su relación con las estrategias de aprendizaje y de enseñanza en programas de educación de dos universidades colombianas*, desarrollado en el marco del doctorado en Educación de la Universidad de Deusto, España.

## **Introducción**

Ante la vertiginosa velocidad con la que avanzan el conocimiento y la información, se espera que la educación superior brinde las condiciones necesarias para que los estudiantes adquieran la capacidad de aprender de forma permanente y autónoma, desarrollen un pensamiento crítico y dominen el uso de estrategias de aprendizaje eficaces que les permitan utilizar sus conocimientos y la información científica disponible para abordar problemas locales y globales. De ahí que las investigaciones reporten cambios sustanciales en cuanto a las formas de aprender y de enseñar (Cossío-Gutiérrez & Hernández-Rojas, 2016; Gargallo-López, Morera-Bertomeu, Iborra-Chornet, Climent-Olmedo, Navalón-Oltra & García-Félix, 2014).

No obstante, en los últimos años hay consenso en las investigaciones sobre la importancia del aprendizaje docente, debido a que la capacidad de aprender a lo largo de la vida de los estudiantes de magisterio influye en el desarrollo de sus competencias (Escudero-Muñoz, Cutanda-López & Trillo-Alonso, 2017; Gargallo-López, Pérez-Pérez, Jiménez-Rodríguez, Martínez-Hervás & Giménez-Beut, 2017; Louzano & Moriconi, 2015; Marcelo, 2001). Frente a ello, las instituciones encargadas de formar a los nuevos ciudadanos han fijado su atención en el individuo y su capacidad para generar y movilizar el conocimiento con el fin de acreditarlo para los retos y desafíos del siglo XXI (Hargreaves & Fullan, 2012; Pozo, 2008; Roux & Anzures-González, 2015).

En lo que respecta al aprendizaje, este ha sido estudiado desde diferentes perspectivas como estilos, perfiles, métodos, estrategias, evaluación, rendimiento académico, actitudes, valores y competencias (Alonso, Gallego & Honey, 2012; Panadero, Alonso-Tapia & Huertas-Martínez, 2014). La concepción de aprendizaje que se asume en la presente investigación se sustenta en el constructivismo cognitivo a partir de la teoría psicogenética de Jean Piaget, el aprendizaje significativo de David Paul Ausubel y la teoría del procesamiento de la información de Robert Mills Gagné, al entender el aprendizaje como un proceso de construcción, deconstrucción y reconstrucción de la realidad, donde el significado, la motivación, las

experiencias previas y la participación desempeñan un rol fundamental en la adquisición del conocimiento (Ausubel, Novak & Hanesian, 1978; Gagné, 1985; Hernández-Mella & Pacheco-Salazar, 2017; Piaget, 1970). Las investigaciones desde esta perspectiva revelan la necesidad de avanzar en la consolidación de escenarios educativos caracterizados por un aprendizaje significativo, autónomo y dotado de sentido para los estudiantes (Capella-Riera, 2013; Pons-Parra & Serrano-González-Tejero, 2012; Pozo, 2008; Pozo & Monereo, 2009). El aprendizaje es significativo y cobra sentido en la medida en que al construir su propio conocimiento, el aprendiz realiza procesos mentales que le permiten estar consciente de qué aprende, cómo lo aprende y el fin para el cual aprende, a la vez que se compromete con la autorregulación de la propia actividad de aprender (Torrano, Fuentes & Soria, 2017; Zimmerman, 2013). Finalmente, es necesario que quien aprenda conozca conscientemente en qué consiste su tarea y por lo tanto, desarrolle, seleccione e implemente las estrategias adecuadas para tal fin (Teixidó-Saballs, 2010). En ese mismo sentido, los formadores de docentes han hecho hincapié en la necesidad de implementar programas basados en el aprendizaje activo y desarrollar estrategias de aprendizaje y de habilidades para toda la vida de los candidatos a maestros (Buzza & Allinotte, 2013).

### Referentes conceptuales

Las estrategias de aprendizaje se han convertido en objeto de estudio en los últimos tiempos; sus resultados han permitido comprender los constructos teóricos a partir de los cuales se definen, clasifican y evalúan. También han permitido relacionar su desarrollo con diferentes factores entre los que se cuenta principalmente el rendimiento académico. En cuanto a su definición, distintos autores concuerdan en que las estrategias de aprendizaje son recursos de pensamiento que el estudiante utiliza de manera deliberada para alcanzar las metas de aprendizaje de acuerdo con la tarea y con el contexto en el que se produce (Beltrán-Llera, 2003; Coll-Salvador, Palacios-González & Marchesi-Ullastres, 1990; Justicia-Justicia & Cano-García, 1993; Nisbet & Shucksmith, 1986). En concordancia y de forma más específica en el presente estudio, las estrategias de aprendizaje se definen como:

(...) el conjunto organizado, consciente e intencional de lo que hace el aprendiz para lograr con eficacia un objetivo de aprendizaje en un contexto social dado, integrando elementos afectivo motivacionales y de apoyo, metacognitivos y cognitivos (Gargallo-López, Almerich, Suárez-Rodríguez & García-Félix, 2012, p. 2).

Las estrategias de aprendizaje se han organizado en diferentes clasificaciones, atendiendo a criterios como el tipo de acciones o contenidos a los que se asocian, los ámbitos personales que involucran y/o los procesos de referencia (Valle-Arias, Barca-Lozano, González-Cabanach & Núñez-Pérez, 1999). Por ejemplo, el modelo de aprendizaje autorregulado incluye tres categorías generales de estrategias: las estrategias de aprendizaje cognitivo, estrategias de autorregulación para controlar la cognición, y estrategias de manejo de recursos (Pintrich, 1999). De manera similar, otros autores clasifican las estrategias de aprendizaje con mayor concentración en tres categorías; la primera obedece a las estrategias de revisión y recirculación de la información, la segunda incluye estrategias de elaboración, y la tercera categoría tiene que ver con las estrategias de organización (Portilho, 2009; Pozo & Postigo-Angón, 2000). Otra clasificación se concentra en el desempeño activo del estudiante y su autoeficacia, y agrupa las estrategias de aprendizaje en afectivo motivacionales y de apoyo, y en estrategias metacognitivas (Yip, 2012). Otra clasificación de las estrategias de aprendizaje se centra en su utilidad y propósito, y las agrupa de la siguiente manera: primero, estrategias de aprendizaje para indagar conocimientos previos, estrategias de aprendizaje que promueven la comprensión mediante la organización de la información, estrategias de aprendizaje de grupo, estrategias de aprendizaje mediadas por tecnologías, y por último, estrategias de aprendizaje activas para contribuir al desarrollo de competencias (Pimienta-Prieto, 2011). Estas clasificaciones coinciden en que en la mayoría están presentes elementos motivacionales, cognitivos, metacognitivos y de manejo de la información.

Adicional a las agrupaciones expuestas en el párrafo anterior, la propuesta de Bernardo Gargallo-López, Jesús M. Suárez-Rodríguez y Cruz Pérez-Pérez orienta el presente estudio, al considerarla como una clasificación más holística, con estrategias conexas a dimensiones del proceso de aprendizaje como la voluntad, la capacidad y la autonomía (querer, poder y decidir), distribuidas en dos grupos. El primer grupo está compuesto por estrategias afectivas, disposiciones y de apoyo que incluyen a su vez componentes motivacionales-afectivos, metacognitivos, de control del contexto, interacción social y manejo de recursos. El segundo grupo lo conforman las estrategias relacionadas con el procesamiento y uso de la información adquirida (Gargallo-López, Suárez-Rodríguez & Pérez-Pérez, 2009).

Las investigaciones sobre las estrategias de aprendizaje se han relacionado, entre otros aspectos, con estilos de enseñanza y de aprendizaje, el rendimiento académico, los procesos cognitivos, metacognitivos, motivacionales y actitudinales, procesos psicológicos superiores, con variables socioeconómicas y modalidades académicas y áreas de conocimiento (Cerezo, Núñez, Fernández, Suárez-Fernández & Tuero, 2011). Los hallazgos

de estos y otros trabajos coinciden en su gran mayoría en que hay una relación directa entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico; por ejemplo, los estudiantes con alto promedio académico tienden a emplear estrategias metacognitivas (Dunlosky, Rawson, Marsh, Nathan & Willingham, 2013; Gargallo-López, Morera-Bertomeu, Iborra-Chornet, Climent-Olmedo, Navalón-Oltra & García-Félix, 2014; Peculea & Bocos, 2015). Otros resultados apuntan a que las estrategias que utilizan los estudiantes están en gran parte determinadas por los enfoques de aprendizaje (García-Cué, Sánchez-Quintanar, Jiménez-Velázquez & Gutiérrez-Tapias, 2012). Por ejemplo, para un aprendizaje autorregulado, los estudiantes utilizan estrategias metacognitivas y volitivas, mientras que en el enfoque superficial, el aprendizaje se ha asociado con el uso de fuentes factuales de información, con la intención de identificar y memorizar hechos e ideas (Esquivel-Cruz, Rodríguez-Nieto & Padilla-Montemayor, 2009). Además, se ha encontrado que los contenidos de las especialidades académicas y aspectos relacionados con el esfuerzo por la tarea y la motivación son determinantes en la selección y uso de estrategias al momento de aprender (Villardón-Gallego & Yániz, 2014).

### **Establecimiento del problema**

Tradicionalmente, al profesor se le adjudicó la responsabilidad de promover el aprendizaje de las futuras generaciones e impulsar el avance del conocimiento. De ahí que el aprendizaje docente y el desarrollo profesional sean considerados como un factor clave de la calidad educativa (Escudero-Muñoz, Cutanda-López & Trillo-Alonso, 2017; Pozo, 2008). Esto implica que las facultades de educación deban formar a los docentes como aprendices estratégicos que, a su vez, puedan ser un referente para sus alumnos en cuanto al uso adecuado de los recursos cognitivos y procedimentales que requieren para aprender y para culminar con éxito sus estudios (Ávalos, 2005). Sin embargo, algunos estudios muestran que en Latinoamérica un gran número de estudiantes de los programas de educación obtiene puntajes más bajos que los exigidos para ingresar y egresar en otras carreras más reconocidas como rentables y de mayor estatus social (Bruns & Luque, 2014; Vaillant, 2007). En particular, en Colombia, se ha encontrado que, por una parte, el bajo desempeño académico es una de las principales causas de la deserción en programas de educación. Los estudiantes abandonan principalmente debido a la incapacidad para afrontar las exigencias de la carga académica, las fallas en los métodos de estudio y los cambios en los estilos de enseñanza y de aprendizaje (Ministerio de Educación Nacional,

2009); y por otra, los resultados evidencian que los estudiantes que ingresan y egresan de los programas de educación obtienen puntajes más bajos que los exigidos en otras carreras más reconocidas como rentables y de mayor estatus social. Las pruebas destacan que de los promedios de los egresados de todas las facultades del país, los más bajos son los que obtienen los egresados de las facultades de Educación en lectura crítica, escritura y razonamiento numérico (Barrera-Osorio, Maldonado & Rodríguez, 2012). Lo anterior permite inferir que quienes se ocupan de la educación de los jóvenes y niños en Colombia son profesores egresados de las facultades de educación con un bajo nivel de preparación académica, con lo cual se plantea que la problemática reside en el desconocimiento o el poco uso de estrategias de aprendizaje que los estudiantes de educación utilizan durante su trayecto de formación, lo cual repercute en su desempeño académico y, por consiguiente, en su futuro desempeño profesional.

Por lo anterior se ha planteado el objetivo de identificar las estrategias de aprendizaje que aplican los estudiantes de grado y posgrado en educación y ver si hay un desarrollo en su utilización durante su trayecto de formación. El logro de este objetivo permitirá dar respuesta a los siguientes interrogantes: (1) ¿Qué estrategias de aprendizaje aplican los estudiantes de grado y posgrado en educación?; y (2) ¿Hay diferencias significativas en las estrategias de aprendizaje empleadas por los estudiantes que inician y los que finalizan los programas de grado y posgrado en educación?

A partir de la revisión de la literatura presentada se espera que haya diferencias significativas en las estrategias de aprendizaje empleadas por los estudiantes que inician y finalizan los programas de grado y posgrado en educación. Como hipótesis, se plantea que los estudiantes de último semestre de grado y posgrado hacen un mayor uso de estrategias metacognitivas, de estrategias de control del contexto, interacción social y manejo de recursos, de estrategias de búsqueda y selección de la información, y estrategias de procesamiento y uso de la información que los estudiantes de primer semestre.

## **Método**

### **Participantes**

La muestra estuvo conformada por 534 estudiantes universitarios, 265 hombres (49,6%) y 269 mujeres (50,4%), matriculados en 30 programas de educación de cuatro universidades colombianas: Católica de Manizales ( $n = 96$ ; 18,0%), Quindío ( $n = 319$ ; 59,7%), Caldas ( $n = 89$ ; 16,7%), y Pedagógica y Tecnológica de Colombia ( $n = 30$ ; 5,6%); 431 pertenecían al nivel

de formación de grado (80,7%) y 103 a posgrado (19,3%), 371 estaban matriculados en el primer semestre de grado (69,5%), 60 en el último semestre de grado (11,2%), 41 en el primer semestre de posgrado (7,7%), y 62 en el último semestre de posgrado (11,6%).

### Instrumento

Con el propósito de evaluar las estrategias de aprendizaje, en este estudio se utilizó una versión reducida del cuestionario de Evaluación de las Estrategias de Aprendizaje de los Estudiantes Universitarios (CEVEAPEU), desarrollado por Bernardo Gargallo-López, Jesús M. Suárez-Rodríguez y Cruz Pérez-Pérez (2009), que en su versión original reportó una fiabilidad de  $\alpha = .897$ .

Este instrumento ha sido el más usado para estudiar la efectividad y el uso de las estrategias de aprendizaje en relación con diferentes cuestiones, como el desempeño de estudiantes de primer ingreso a la universidad, la autogestión del aprendizaje, las metodologías innovadoras, y también para establecer relaciones entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico, o para determinar cómo se da el aprendizaje en relación con diferentes áreas de conocimiento (Gargallo-López, Morera-Bertomeu, Iborra-Chornet, Climent-Olmedo, Navalón-Oltra & García-Félix, 2014; Martínez-Pazarán & Meza-Cano, 2013; Peculea & Peculea, 2017). El cuestionario CEVEAPEU permite recoger información suficiente de los diversos elementos que integran el constructo Estrategias de Aprendizaje, e incluye factores motivacionales y una subescala de búsqueda, recogida y selección de información que no fueron considerados en otros instrumentos clásicamente utilizados (Gargallo-López, Suárez-Rodríguez & Pérez-Pérez, 2009).

La versión reducida del cuestionario (tabla 1) es un autoinforme con una escala de respuesta Likert de 1 a 5, constituida por 2 escalas, 4 subescalas, 16 estrategias y 60 ítems. La primera escala, llamada de *Apoyo y Control o Automanejo* (E1ACAUT), consta de 2 subescalas: *Estrategias Metacognitivas* (SEMETAC, 15 ítems) y *Estrategias de Control del Contexto, Interacción Social y Manejo de Recursos* (SECISMAR, 10 ítems). La segunda escala, *Estrategias relacionadas con el Procesamiento de la Información* (E2EPINF), también consta de dos subescalas: *Estrategias de Búsqueda y Selección de Información* (SEBSINF, 8 ítems), y *Estrategias de Procesamiento y Uso de la Información* (SEPRUINF, 27 ítems). La escala E1ACAUT tiene una adecuada consistencia interna con una fiabilidad de  $\alpha = .87$ , así como las subescalas SEMETAC con  $\alpha = .70$  y SECISMAR con un  $\alpha = .88$ . De igual forma, la segunda escala E2EPINF presenta una alta consistencia interna con un  $\alpha = .94$ , así como las subescalas SEBSINF con  $\alpha = .79$  y SEPRUINF con un  $\alpha = .93$ .

Tabla 1

*Estructura del CEVEAPEU*

<b>Escalas, subescalas y estrategias</b>	<b>Ítems</b>
Escala de Estrategias afectivas, de apoyo y control	
Subescala de estrategias metacognitivas	
Conocimiento de objetivos y criterios de evaluación	2, 3
Planificación	4, 5, 6, 7
Autoevaluación	1, 8, 11
Control, autorregulación	9, 10, 12, 13, 14, 15
Subescala de Estrategias de control del contexto, interacción social y manejo de recursos	
Control del contexto	16, 17, 18, 19
Habilidades de interacción social y aprendizaje con compañeros	20, 21, 22, 23, 24, 25
Escala Estrategias relacionadas con el procesamiento de la información	
Subescala de Estrategias de búsqueda y selección de información	
Conocimiento de fuentes y búsqueda de la información	26, 27, 28, 29
Selección de la información	30, 31, 32, 33
Subescala Estrategias de procesamiento y uso de la información	
Adquisición de información	34, 35, 36, 37
Elaboración	38, 39, 40
Organización	41, 42, 43, 44, 53
Personalización y creatividad, pensamiento crítico	45, 46, 47, 48, 49
Almacenamiento. Memorización. Uso de recursos mnemotécnicos	52, 54, 55
Almacenamiento. Simple repetición	50, 51
Transferencia. Uso de la información	58, 59, 60
Manejo de recursos para usar la información adquirida	56, 57

Fuente: elaboración propia

### Procedimiento

Se solicitó aprobación a las universidades para pasar el cuestionario. Se informó por correo electrónico a los estudiantes matriculados en primer y último semestre de grado y posgrado de educación sobre el proyecto, se envió el consentimiento informado y el cuestionario un día antes de la visita de la investigadora principal a cada una de las instituciones. Una vez allí se programaron encuentros con los estudiantes para explicarles el diligenciamiento del cuestionario, que fue respondido por quienes decidieron participar voluntariamente, opcionalmente en una sala de informática dispuesta por cada institución para tal fin o desde su computador personal en otro momento.

### Análisis estadísticos

Se realizaron análisis estadísticos de tendencia central (media, desviación estándar y varianza). Con el propósito de comprobar la normalidad de la muestra, se aplicó la prueba de Kolmogorov-Smirnov (K-S) con  $p < .001$ ,

lo que permitió la realización de pruebas no paramétricas (Kruskal-Wallis y Mann-Whitney) para comprobar la hipótesis y para medir diferencias entre muestras independientes. El software estadístico utilizado para el análisis de los datos fue IBM SPSS 23.0.

## Resultados

En relación con el uso de estrategias (interrogante 1), los resultados son superiores a la media (valor 3.0 en la escala Likert) en la totalidad del instrumento. La media global del uso de estrategias es 3.74 en un rango posible de 1 a 5; el valor más bajo es 3.58 en la subescala *Estrategias Metacognitivas*, y el más alto, 3.90 en la subescala *Estrategias de Control del Contexto, Interacción Social y Manejo de Recursos*. La asimetría de la distribución de la puntuación en cada (sub) escala es negativa ya que en ningún ítem es mayor que 1, lo que indica que, en la distribución, los datos se aglomeran en valores mayores que la media, una tendencia hacia los valores más altos de las (sub) escalas.

En cuanto al desarrollo de las estrategias en relación con el nivel académico (interrogante 2), la tabla 2 muestra los promedios en cada subescala del instrumento y para cada nivel académico. Se nota que los puntajes por lo general son altos ( $M_{total} = 3.74$ ,  $DT = .48$ ), cerca del valor Likert 4 (“De acuerdo”). Para la escala en general, este crecimiento con respecto al nivel académico está limitado a solo .28 puntos (es decir, 7% entre los extremos 3.68 y 3.96) en un rango posible de 4 puntos de la escala Likert (con valores entre 1 y 5).

Tabla 2

*Promedios y diferencias en el uso de las escalas y subescalas para cada nivel académico*

Escalas y subescalas	Grupo 1		Grupo 2		Grupo 3		Grupo 4		Todos		Kruskal-Wallis	
	<i>n</i> = 371		<i>n</i> = 60		<i>n</i> = 41		<i>n</i> = 62		<i>n</i> = 534			
	M	DT	M	DT	M	DT	M	DT	M	DT	<i>H</i>	$\eta_p^2$
CEVEAPEU	3.68	.51	3.77	.47	3.90	.36	3.96	.43	3.74	.48	28.16**	.01
E1ACAUT	3.69	.50	3.73	.47	3.88	.33	3.93	.43	3.58	.43	20.07**	.03
SEMETAC	3.55	.40	3.57	.40	3.65	.45	3.72	.54	3.90	.70	14.81*	.02
SECISMAR	3.84	.72	3.89	.71	4.11	.47	4.13	.58	3.74	.58	15.00*	.02
E2EPINF	3.67	.59	3.80	.55	3.91	.45	4.00	.52	3.64	.63	27.98**	.04
SEBSINF	3.55	.62	3.77	.66	3.84	.51	3.90	.55	3.77	.59	27.44**	.04
SEPRUINF	3.70	.61	3.81	.55	3.93	.45	4.03	.54	3.74	.50	26.25**	.03

E1ACAUT = Apoyo y Control; SEMETAC = Estrategias Metacognitivas; SECISMAR = Estrategias de Control del Contexto, Interacción Social y Manejo de Recursos; E2EPINF = Estrategias relacionadas con el Procesamiento de la Información; SEBSINF = Estrategias de Búsqueda y Selección de Información; SEPRUINF = Estrategias de Procesamiento y Uso de la Información; CEVEAPEU = Total

\* $p < .01$ , \*\*  $p < .001$

Fuente: elaboración propia

En relación con las diferencias significativas entre los cuatro niveles académicos estudiados (interrogante 2), los resultados de la prueba Kruskal-Wallis ( $df = 3$ , para comparar más de 2 grupos) muestran que las diferencias en el uso de las estrategias —que corresponden a las dos escalas y cuatro subescalas— son significativas. Todas con un valor de significancia  $p < .005$  (tabla 3). El valor Kruskal-Wallis, valor de significancia y tamaño del efecto son respectivamente  $H = 28.163$ ,  $p = .000$  y  $\eta_p^2 = .041$ , que reporta un nivel de significancia muy alto con un tamaño del efecto medio bajo. Para las subescalas, los respectivos valores son  $H = 20.072$ ,  $p = .000$ ,  $\eta_p^2 = .030$  para las estrategias de Apoyo y Control;  $H = 14.881$ ,  $p = .002$ ,  $\eta_p^2 = .026$  para las Metacognitivas;  $H = 15.008$ ,  $p = .002$ ,  $\eta_p^2 = .025$  para Control del Contexto;  $H = 27.982$ ,  $p = .000$ ,  $\eta_p^2 = .042$  para Procesamiento de la Información;  $H = 27.445$ ,  $p = .000$ ,  $\eta_p^2 = .046$  para Búsqueda y Selección de la Información; y  $H = 26.253$ ,  $p = .000$ ,  $\eta_p^2 = .038$  para Procesamiento y Uso de la Información.

Tabla 3

Pruebas de Mann-Whitney para comparar diferencias significativas entre los grupos

Escalas y subescalas	Nivel académico		U	p
	Grupo 1	Grupo 2		
E1ACAUT	Grupo 1	Grupo 2	10.965	.854
	Grupo 3	Grupo 4	1.144	.392
	Grupo 1	Grupo 4	8.016	.000***
	Grupo 2	Grupo 3	937	.043*
	Grupo 1	Grupo 3	5.639	.007**
	Grupo 2	Grupo 4	1.346	.008**
SEMETAC	Grupo 1	Grupo 2	10.733	.657
	Grupo 3	Grupo 4	1.120	.310
	Grupo 1	Grupo 4	8.341	.001**
	Grupo 2	Grupo 3	1.049	.210
	Grupo 1	Grupo 3	6.095	.037*
	Grupo 2	Grupo 4	1.432	.028*
SECISMAR	Grupo 1	Grupo 2	10.802	.714
	Grupo 3	Grupo 4	1.195	.610
	Grupo 1	Grupo 4	8.432	.001**
	Grupo 2	Grupo 3	993	.100
	Grupo 1	Grupo 3	5.947	.022*
	Grupo 2	Grupo 4	1.444	.033*
E2EPINF	Grupo 1	Grupo 2	9.582	.084
	Grupo 3	Grupo 4	1.139	.375
	Grupo 1	Grupo 4	7.214	.000***
	Grupo 2	Grupo 3	1.062	.245
	Grupo 1	Grupo 3	5.564	.005**
	Grupo 2	Grupo 4	1.436	.030*

Continúa

Escala y subescala	Nivel académico		U	p
	Grupo 1	Grupo 2		
SEBSINF	Grupo 1	Grupo 2	8.820	.010*
	Grupo 3	Grupo 4	1.206	.660
	Grupo 1	Grupo 4	7.691	.000***
	Grupo 2	Grupo 3	1.165	.652
	Grupo 1	Grupo 3	5.356	.002**
	Grupo 2	Grupo 4	1.665	.318
SEPRUINF	Grupo 1	Grupo 2	9.792	.135
	Grupo 3	Grupo 4	1.110	.278
	Grupo 1	Grupo 4	7.334	.000***
	Grupo 2	Grupo 3	1.041	.192
	Grupo 1	Grupo 3	5.696	.002**
	Grupo 2	Grupo 4	1.345	.008**

E1ACAUT = Apoyo y Control; SEMETAC = Estrategias Metacognitivas; SECISMAR = Estrategias de Control del Contexto, Interacción Social y Manejo de Recursos; E2EPINF = Estrategias relacionadas con el Procesamiento de la Información; SEBSINF = Estrategias de Búsqueda y Selección de Información; SEPRUINF = Estrategias de Procesamiento y Uso de la Información; CEVEAPEU = Total

\*p < .05, \*\*p < .01, \*\*\*p < .001

Fuente: elaboración propia

## Discusión

Los resultados obtenidos en este estudio en relación con el objetivo de investigación (interrogante 1) reportan que los estudiantes de grado y posgrado en educación aplican de manera moderada estrategias de búsqueda y selección de la información y estrategias de procesamiento y uso de la información, lo que advierte que posiblemente tienen dificultades para transformar la información en conocimiento (Weinstein & Hume, 1998). Se puede destacar que las estrategias de control del contexto, interacción social y manejo de recursos aparecen como las más usadas y esto hace pensar que, de acuerdo con algunos planteamientos teóricos del aprendizaje situado y significativo (Díaz-Barriga, 2003), los estudiantes de magisterio cuentan con recursos sociocognitivos para construir saberes en diferentes entornos educativos (Van den Bossche, Gijsselaers, Segers & Kirschner, 2006). Por otro lado, los resultados muestran que las estrategias metacognitivas son las menos utilizadas, lo que podría estar asociado al bajo nivel de preparación académica de quienes ingresan y egresan de las facultades de educación en Colombia (Barrera-Osorio, Maldonado & Rodríguez, 2012; Colombia, Ministerio de Educación Nacional, 2015), ya que distintos estudios muestran que los estudiantes que aplican estrategias metacognitivas obtienen altos logros académicos (Gargallo-López, Morera-Bertomeu & García-Félix, 2015; Gargallo-López, Morera-Bertomeu, Iborra-Chornet,

Climent-Olmedo, Navalón-Oltra & García-Félix, 2014; Lyke & Kelaher-Young, 2006; Peculea & Bocos, 2015).

Para enfrentar el aprendizaje, los estudiantes buscan diferentes metas y utilizan tanto estrategias de carácter cognitivo en términos de aprendizaje de contenidos como de carácter metacognitivo, que incluyen el conocimiento de las estrategias generales que pueden utilizarse para diferentes tareas, el conocimiento de las condiciones bajo las cuales se pueden utilizar estas estrategias, y el conocimiento de la medida en que las estrategias son efectivas (Escurrea-Mayaute, Delgado-Vásquez, Sotil-Brioso, Pequeña-Constantino, Quesada-Murillo, Rivas-Castro, Solis-Narro & Santos-Islas, 2014; Pintrich, 2000; 2002). Los resultados de este estudio pueden analizarse teniendo en cuenta otros en los que aplicando el cuestionario CEVEAPEU se encontró que un buen perfil estratégico o positivo corresponde a estudiantes que utilizan de forma integrada estrategias afectivas de apoyo y control, estrategias motivacionales, cognitivas, metacognitivas y las relacionadas con el procesamiento de la información. En este caso, se corrobora que un perfil más débil o negativo presenta deficiencias en el uso de estrategias, especialmente en las metacognitivas (Gargallo-López, Almerich, Suárez-Rodríguez & García-Félix, 2012; Gargallo-López, Suárez-Rodríguez & Ferreras-Remesal, 2007).

Con respecto a las diferencias en el uso y desarrollo de las estrategias de aprendizaje (interrogante 2), los resultados muestran que las diferencias más significativas se presentan entre los estudiantes de primer semestre de grado y los estudiantes de último semestre de posgrado en educación. Estos resultados concuerdan con otros estudios que concluyen que con el paso del tiempo las estrategias se incrementan después del primer año de carrera (Gargallo-López, Morera-Bertomeu & García-Félix, 2015; Gargallo-López, Morera-Bertomeu, Iborra-Chornet, Climent-Olmedo, Navalón-Oltra & García-Félix, 2014; Herrera-Torres, Jiménez-Fernández & Castro-Vázquez, 2011; Marugán, Martín, Catalina & Román, 2013). Sin embargo, es importante destacar que entre los estudiantes de primer y último año de grado en educación solo se reportan diferencias significativas en el uso de estrategias de búsqueda y selección de la información, lo que parece indicar que en la población estudiada durante la formación de grado no ocurren grandes cambios en cuanto al uso de estrategias de aprendizaje. De igual manera ocurre en la formación posgradual por cuanto no se reportan diferencias significativas en los estudiantes que inician y finalizan en este nivel académico.

En definitiva, los resultados evidencian que el desarrollo en el uso de estrategias de aprendizaje en los programas de educación estudiados es limitado, esto quizá se debe a que al parecer hasta el momento no hay

suficiente interés por estudiar el aprendizaje docente y por promover el uso de estrategias de aprendizaje a través de la creación de programas enfocados para tal fin. En este sentido, varios autores señalan que posiblemente cuando el uso de estrategias de aprendizaje no es promovido de manera intencional en los programas de formación, el aprendiz requiere varios años de su carrera académica para lograr su desarrollo, lo que afecta su desempeño (Roux & Anzures-González, 2015; Yip, 2012).

## Conclusiones

Partiendo del análisis de los resultados obtenidos con respecto a los objetivos y la hipótesis planteada en el presente estudio, se concluye que:

- a. Los estudiantes de grado y posgrado en educación responden a un perfil estratégico limitado, debido a que reportan un uso moderado de estrategias de aprendizaje.
- b. Los estudiantes de grado y posgrado en educación hacen un uso escaso de estrategias metacognitivas; estas estrategias afectan el conocimiento sobre las condiciones en las que ocurren sus propios aprendizajes y la debilidad en el uso de las mismas podría limitar la significatividad del aprendizaje.
- c. Durante su trayecto de formación, los estudiantes de grado y posgrado en educación no presentan desarrollos significativos en el uso de estrategias de aprendizaje. Dada su importancia para la construcción del conocimiento profesional y el aprendizaje a lo largo de la vida, las facultades de educación deberían incluir a las estrategias de aprendizaje en los contenidos que forman parte de los programas en los diferentes niveles de formación.
- d. CEVEAPEU es un instrumento válido para estudiar las estrategias de aprendizaje que puede ser considerado en los programas de educación como un medio para obtener información que oriente a los estudiantes de grado y posgrado en la autoevaluación y reflexión de su propio aprendizaje.

## Sobre las autoras

**Lida Cruz Jerónimo-Arango** es candidata a doctora en Educación de la Universidad de Deusto, UD, Bilbao, España. Magíster en Educación. Docente universitaria de la Universidad de Manizales, Colombia.

**Concepción Yaniz-Álvarez-de-Eulate** es profesora titular de la Facultad de Psicología y Educación de la Universidad de Deusto, UD, Bilbao, España.

Directora de la Escuela de Doctorado de la Universidad de Deusto (Deusto International Research School), España. Investigadora del equipo Deusto Education Research (eDucaR).

**Carolina Carcamo-Vergara** es licenciada en Psicología. Magíster en Psicología y doctoranda en Psicología. Personal docente investigador en Formación de la Universidad Autónoma de Madrid, UAM, España, y docente de la Universidad Tecnológica de Bolívar, Colombia. Su investigación se centra en la relación docente-estudiante, creencias y prácticas pedagógicas, estereotipos de género y rendimiento académico.

## Referencias

- Alonso, C.; Gallego, D. J. & Honey, P. (2012). *Los estilos de aprendizaje. Procedimientos de diagnóstico y mejora*. 7ª ed. Bilbao: Mensajero.
- Ausubel, D. P.; Novak, J. D. & Hanesian, H. (1978). *Educational Psychology: A Cognitive View*. 2ª ed. London, New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Ávalos, B. (2005). Las instituciones formadoras de docentes y las claves para formar buenos docentes. En D. B. Rendón Lara & L. I. Rojas García (eds.). *El desafío de formar los mejores maestros: situación actual, experiencias, innovaciones y retos en la formación de los formadores de docentes*, 1-13. 2ª ed. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional.
- Barrera-Osorio, F.; Maldonado, D. & Rodríguez, C. (2012). *Calidad de la educación básica y media en Colombia: diagnóstico y propuestas*. Bogotá: Universidad de los Andes, Facultad de Economía Centro de Estudios sobre Desarrollo Económico, CEDE. Serie Documentos CEDE, 2012-41. Disponible en: [https://economia.uniandes.edu.co/components/com\\_booklibrary/ebooks/dcede2012-41.pdf](https://economia.uniandes.edu.co/components/com_booklibrary/ebooks/dcede2012-41.pdf)
- Beltrán-Llera, J. (2003). Estrategias de aprendizaje. *Revista de Educación (Madrid)*, 332, 55-73. Disponible en: <https://sede.educacion.gob.es/publiventa/detalle.action?cod=11443>
- Bossche, P. van den; Gijsselaers, W. H.; Segers, M. & Kirschner, P. A. (2006). Social and Cognitive Factors Driving Teamwork in Collaborative Learning Environments: Team Learning Beliefs and Behaviors. *Small Group Research*, 37 (5), 490-521. doi:10.1177/1046496406292938
- Bruns, B. & Luque, J. A. (2014). *Great Teachers: How to Raise Student Learning in Latin America and the Caribbean*. Washington, D.C.: World Bank Group. doi:10.1596/978-1-4648-0151-8. Disponible en: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/20488>
- Buzza, D. & Allinotte, T. (2013). Pre-Service Teachers' Self-Regulated Learning and their Developing Concepts of SRL. *Brock Education*, 23 (1), 58-76. doi:10.26522/brocked.v23i1.353. Disponible en: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1057468.pdf>
- Capella-Riera, J. (2013). Consideraciones y propuestas en torno a la capacitación y perfeccionamiento de los profesores en nuestras facultades de educación y centros de formación magisterial. *Educación*, 1 (1), 67-92. Disponible en: <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/educacion/article/view/5488/5484>

- Cerezo, R.; Núñez, J. C.; Fernández, E.; Suárez-Fernández, N. & Tuero, E. (2011). Programas de intervención para la mejora de las competencias de aprendizaje autorregulado en educación superior. *Perspectiva Educativa, Formación de Profesores*, 50 (1), 1-30. Disponible en: <http://www.perspectivaeducacional.cl/index.php/peducacional/article/viewFile/13/11>
- Coll-Salvador, C.; Palacios-González, J. & Marchesi-Ullastres, A. (eds.) (1990). *Desarrollo psicológico y educación, II. Psicología de la educación escolar*, 199-221. Madrid: Alianza.
- Colombia, Ministerio de Educación Nacional, MEN (2009). *Deserción estudiantil en la educación superior colombiana: metodología de seguimiento, diagnóstico y elementos para su prevención*. Bogotá: MEN. Disponible en: [https://www.mineduacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/articles-254702\\_libro\\_desercion.pdf](https://www.mineduacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/articles-254702_libro_desercion.pdf)
- Colombia, Ministerio de Educación Nacional, MEN (2015). *Estrategias para la permanencia en educación superior: experiencias significativas*. Bogotá: MEN. Disponible en: [https://www.mineduacion.gov.co/1759/articles-356276\\_recurso.pdf](https://www.mineduacion.gov.co/1759/articles-356276_recurso.pdf)
- Cossío-Gutiérrez, E. F. & Hernández-Rojas, G. (2016). Las teorías implícitas de enseñanza y aprendizaje de profesores de primaria y sus prácticas docentes. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 21 (71), 1135-1164. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/rmie/v21n71/1405-6666-rmie-21-71-01135.pdf>
- Díaz-Barriga, F. (2003). Cognición situada y estrategias para el aprendizaje significativo. *REDIE, Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 5 (2). Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=15550207>
- Dunlosky, J.; Rawson, K. A.; Marsh, E. J.; Nathan, M. J. & Willingham, D. T. (2013). Improving Students' Learning with Effective Learning Techniques: Promising Directions from Cognitive and Educational Psychology. *Psychological Science in the Public Interest*, 14 (1), 4-58. doi:10.1177/1529100612453266. Disponible en: <http://www.indiana.edu/~pcl/rgoldsto/courses/dunloskyimprovinglearning.pdf>
- Escudero-Muñoz, J. M.; Cutanda-López, M. T. & Trillo-Alonso, J. F. (2017). Aprendizaje docente y desarrollo profesional del profesorado. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 21 (3), 83-102. Disponible en: <https://recyt.fecyt.es/index.php/profesorado/article/view/59790/38523>
- Escurrea-Mayaute, L.; Delgado-Vásquez, A.; Sotil-Brioso, A.; Pequeña-Constantino, J.; Quesada-Murillo, M.; Rivas-Castro, G.; Solís-Narro, R. & Santos-Islas, J. (2014). Influencia de las estrategias de aprendizaje y la reflexión activa sobre el rendimiento escolar de los alumnos de quinto año de secundaria de la ciudad de Lima. *Revista de Investigación en Psicología*, 7 (1), 51-80. <https://doi.org/10.15381/rinvp.v7i1.5138>
- Esquivel-Cruz, J.; Rodríguez-Nieto, M. C. & Padilla-Montemayor, V. M. (2009). Enfoques hacia el aprendizaje, motivos y estrategias de estudiantes de las carreras de enfermería, ingeniería y organización deportiva. *Revista de Pedagogía*, 30 (87), 309-331. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=65914495005>

- Gagné, R. M. (1985). *The Cognitive Psychology of School Learning*. 4<sup>th</sup> ed. Boston: Little, Brown and Company.
- García-Cué, J. L.; Sánchez-Quintanar, C.; Jiménez-Velázquez, M. A. & Gutiérrez-Tapias, M. (2012). Estilos de aprendizaje y estrategias de aprendizaje: un estudio en discentes de postgrado. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 5 (10), 65-78. Disponible en: <http://learningstyles.uvu.edu/index.php/jls/article/view/109/72>
- Gargallo-López, B.; Almerich, G.; Suárez-Rodríguez, J. M. & García-Félix, E. (2012). Estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios excelentes y medios. Su evolución a lo largo del primer año de carrera. *RELIEVE - Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 18 (2). doi:10.7203/relieve.18.2.2000. Disponible en: [https://www.uv.es/~gargallo/RELIEVEv18n2\\_1.pdf](https://www.uv.es/~gargallo/RELIEVEv18n2_1.pdf)
- Gargallo-López, B.; Morera-Bertomeu, I. & García-Félix, E. (2015). Metodología innovadora en la universidad. Sus efectos sobre los procesos de aprendizaje de los estudiantes universitarios. *Anales de Psicología*, 31 (3), 901-915. doi:10.6018/analesps.32.1.179871. Disponible en: <https://riunet.upv.es/handle/10251/66171>
- Gargallo-López, B.; Morera-Bertomeu, I.; Iborra-Chornet, S.; Climent-Olmedo, M. J.; Navalón-Oltra, S. & García-Félix, E. (2014). Metodología centrada en el aprendizaje. Su impacto en las estrategias de aprendizaje y en el rendimiento académico de los estudiantes universitarios. *Revista Española de Pedagogía*, 72 (259), 415-435. Disponible en: <https://revistadepedagogia.org/wp-content/uploads/2014/09/259-02.pdf>
- Gargallo-López, B.; Pérez-Pérez, C.; Jiménez-Rodríguez, M. Á.; Martínez-Hervás, N. & Giménez Beut, J. A. (2017). Métodos centrados en el aprendizaje, implicación del alumno y percepción del contexto de aprendizaje en estudiantes universitarios. *Educación XX1*, 20 (2), 161-187. DOI: 10.5944/educXX1.19036. Disponible en: <http://revistas.uned.es/index.php/educacionXX1/article/view/19036/18909>
- Gargallo-López, B.; Suárez-Rodríguez, J. & Ferreras-Remesal, A. (2007). Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Revista de Investigación Educativa*, 25 (2), 421-441. Disponible en: <https://revistas.um.es/rie/article/view/96941/93111>
- Gargallo-López, B.; Suárez-Rodríguez, J. M. & Pérez-Pérez, C. (2009). El cuestionario CEVEAPEU. Un instrumento para la evaluación de las estrategias de aprendizaje de los estudiantes universitarios. *RELIEVE - Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 15 (2), 1-31. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/916/91612906006.pdf>
- Hargreaves, A. & Fullan, M. (2012). *Professional Capital: Transforming Teaching in Every School*. Ontario: Teachers College Press.
- Hernández-Mella, R. & Pacheco-Salazar, B. (2017). La (pre)ocupación por el aprendizaje: Desde la complejidad piagetiana al conocimiento situado. *Ciencia y Educación*, 1 (1), 37-44. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/322347247\\_La\\_preocupacion\\_por\\_el\\_aprendizaje\\_desde\\_la\\_complejidad\\_piagetiana\\_al\\_conocimiento\\_situado/link/5a55716da6fcc30f86ba1d3/download](https://www.researchgate.net/publication/322347247_La_preocupacion_por_el_aprendizaje_desde_la_complejidad_piagetiana_al_conocimiento_situado/link/5a55716da6fcc30f86ba1d3/download)

- Herrera-Torres, L.; Jiménez-Fernández, G. & Castro-Vázquez, Á. (2011). Aprendizaje del alumnado universitario de primer y último curso de las titulaciones de Psicología y Magisterio. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 9 (2), 659-692. Disponible en: <http://ojs.ual.es/ojs/index.php/EJREP/article/view/1461/1723>
- Justicia-Justicia, F. & Cano-García, F. (1993). Concepto y medida de las estrategias y estilos de aprendizaje. En C. Monereo (ed.). *Estrategias de aprendizaje. Procesos, contenidos e interacción*, 113-126. Barcelona: Domènech.
- Louzano, P. & Moriconi, G. M. (2015). Visión de la docencia y características de los sistemas de formación docente en Finlandia, Singapur y Estados Unidos. *Cadernos Cenpec*, 4 (2), 30-53. doi: 10.18676/2237-998322014287. Disponible en: <http://www.cadernos.cenpec.org.br/cadernos/index.php/cadernos/article/viewFile/287/285>
- Lyke, J. A. & Kelaher-Young, A. J. (2006). Cognition in Context: Students' Perceptions of Classroom Goal Structures and Reported Cognitive Strategy Use in the College Classroom. *Research in Higher Education*, 47 (4), 477-490. doi:10.1007/s11162-005-9004-1. Disponible en: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.460.6593&rep=rep1&type=pdf>
- Marcelo, C. (2001). Aprender a enseñar para la sociedad del conocimiento. *Revista Complutense de Educación*, 12 (2), 531-593. Disponible en: <https://revistas.ucm.es/index.php/RCED/article/download/RCED0101220531A/16749>
- Martínez-Pazarán, M. de los Á. & Meza-Cano, J. M. (2013). Estudio comparativo: estrategias de aprendizaje, habilidades de autorregulación, metacognitivas y percepción de autoeficacia de alumnos de la licenciatura en psicología presencial y SUAyED de la FES-Iztacala. *Revista Electrónica en Ciencias Sociales y Humanidades Apoyadas por Tecnologías*, 2 (1), 39-50. Disponible en: <https://edusol.info/revista/index.php/cshat/article/view/43/37>
- Marugán, M.; Martín, L. J.; Catalina, J. & Román, J. M. (2013). Estrategias cognitivas de elaboración y naturaleza de los contenidos en estudiantes universitarios. *Psicología Educativa*, 19 (1), 13-20. doi:10.5093/ed2013a3
- Nisbet, J. D. & Shucksmith, J. (1986). *Learning Strategies*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Panadero, E.; Alonso-Tapia, J. & Huertas-Martínez, J. A. (2014). Rúbricas y guiones de autoevaluación: efectos sobre la autorregulación y el rendimiento de estudiantes universitarios de primer año. *Infancia y Aprendizaje*, 37 (1), 149-183. doi:10.1080/02103702.2014.881655
- Peculea, L. & Bocos, M. (2015). The Role of Learning Strategies in the Development of the Learning-To-Learn Competency of 11th Graders from Technical Schools. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 203 (26), 16-21. doi:10.1016/j.sbspro.2015.08.253. Disponible en: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S1877042815049010?token=E7976D93D0CA2901519520BBA8FB66B1FB5B29AA5F7A02C008071A01D538E86B00B95D71B434EB54E7511948E9FBEE0A>
- Peculea, L. & Peculea, A. (2017). A Correlative Study between Learning Strategies and Independent Learning at First Year Students Preparing to Become Teachers. *Journal of Educational Science & Psychology*, 7 (1), 158-162. Disponible en: [https://www.researchgate.net/profile/Edmond\\_Sebes](https://www.researchgate.net/profile/Edmond_Sebes)

- tyen2/publication/323151323\_A\_pilot\_study\_of\_time\_management\_behavior\_scale\_with\_background\_questions\_amongst\_university\_students\_Journal\_of\_Educational\_Sciences\_and\_Psychology\_VII\_1B\_17-22/links/5ab10e180f7e9b4897c2a570/A-pilot-study-of-time-management-behavior-scale-with-background-questions-amongst-university-students-Journal-of-Educational-Sciences-and-Psychology-VII-1-B-17-22.pdf#page=163
- Piaget, J. (1970). *Seis estudios de Psicología*. 5ª ed. Barcelona: Seix Barral.
- Pimienta-Prieto, J. H. (2011). *Las competencias en la docencia universitaria preguntas frecuentes*. México: Pearson.
- Pintrich, P. R. (1999). Understanding Interference and Inhibition Processes from a Motivational and Self-Regulated Learning Perspective: Comments on Dempster and Corkill. *Educational Psychology Review*, 11 (2), 105-115. doi:1022020308002
- Pintrich, P. R. (2000). Multiple Goals, Multiple Pathways: The Role of Goal Orientation in Learning and Achievement. *Journal of Educational Psychology*, 92 (3), 544-555. doi:10.1037/0022-0663.92.3.544
- Pintrich, P. R. (2002). The Role of Metacognitive Knowledge in Learning, Teaching, and Assessing. *Theory into Practice*, 41 (4), 219-225. Disponible en: <https://pdfs.semanticscholar.org/e3f1/25c4e15176d2f34540b7feece1c1b3d8dfd8.pdf>
- Pons-Parra, R. M. & Serrano-González-Tejero, J. M. (2012). Hacia una evaluación constructivista de los aprendizajes escolares. *Revista de Evaluación Educativa*, 1 (1), 1-29. Disponible en: <https://studylib.es/doc/6012869/hacia-una-evaluaci%C3%B3n-constructivista-de-los-aprendizajes>
- Portilho, E. (2009). *Como se aprende?: Estratégias, estilos e metacognição*. Rio de Janeiro: Wak Editora.
- Pozo, J. I. (2008). *Aprendices y maestros: la psicología cognitiva del aprendizaje*. 2ª ed. Madrid: Alianza.
- Pozo, J. I. & Monereo, C. (2009). Introducción: La nueva cultura del aprendizaje universitario o por qué cambiar nuestras formas de enseñar y aprender. En E. Pérez-Echeverría & J. I. Pozo (eds.). *Psicología del aprendizaje universitario: la formación en competencias*, 9-28. Madrid: Morata.
- Pozo, J. I. & Postigo-Angón, Y. (2000). *Los procedimientos como contenidos escolares: uso estratégico de la información*. Barcelona: Edebé.
- Roux, R. & Anzures-González, E. E. (2015). Estrategias de aprendizaje y su relación con el rendimiento académico en estudiantes de una escuela privada de educación media superior. *Actualidades Investigativas en Educación*, 15 (1), 1-16. DOI: dx.doi.org/10.15517/aie.v15i1.17731. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/447/44733027014.pdf>
- Teixidó-Saballs, J. (2010). "Aprender a aprender" a l'escola i a l'institut. Desenvolupament de la competència d'"aprendre a aprendre" a l'educació obligatòria. *Revista Catalana de Pedagogia*, 7, 137-162. Disponible en: <https://www.raco.cat/index.php/RevistaPedagogia/article/view/252225/338594>
- Torrano, F.; Fuentes, J. L. & Soria, M. (2017). Aprendizaje autorregulado: estado de la cuestión y retos psicopedagógicos. *Perfiles Educativos*, 39 (156), 160-173. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/peredu/v39n156/0185-2698-peredu-39-156-00160.pdf>

- Vaillant, D. (2007). Mejorando la formación y el desarrollo profesional docente en Latinoamérica. *Revista Pensamiento Educativo*, 41 (2), 207-222. Disponible en: <http://pensamientoeducativo.uc.cl/files/journals/2/articles/424/public/424-941-1-PB.pdf>
- Valle-Arias, A.; Barca-Lozano, A.; González-Cabanach, R. & Núñez-Pérez, J. C. (1999). Las estrategias de aprendizaje. Revisión teórica y conceptual. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 31 (3), 425-461. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/805/80531302.pdf>
- Villardón-Gallego, L. & Yániz, C. (2014). Características psicométricas de la Escala de Estrategias Afectivas en el Proceso de Aprendizaje (EEAA). *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 12 (3), 693-716. doi:10.14204/ejrep.34.14095. Disponible en: <http://ojs.ual.es/ojs/index.php/EJREP/article/view/1642/2091>
- Weinstein, C. E. & Hume, L. M. (1998). *Study Strategies for Lifelong Learning*. 1<sup>st</sup> ed. Washington: American Psychological Association. doi:10.1037/10296-000
- Yip, M. C. W. (2012). Learning Strategies and Self-Efficacy as Predictors of Academic Performance: A Preliminary Study. *Quality in Higher Education*, 18 (1), 23-34. doi:10.1080/13538322.2012.667263
- Zimmerman, B. J. (2013). From Cognitive Modeling to Self-Regulation: A Social Cognitive Career Path. *Educational Psychologist*, 48 (3), 135-147. doi:10.1080/00461520.2013.794676