

USO Y DESARROLLO DE ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA EN PROGRAMAS DE EDUCACIÓN: PRÁCTICAS DE ESTUDIANTES DE GRADO Y POSGRADO EN COLOMBIA*

Lida Cruz Jerónimo-Arango**
Concepción Yaniz***

Jerónimo, L. C. y Yaniz, C. (2019). Uso y desarrollo de estrategias de enseñanza en programas de educación: prácticas de estudiante de grado y posgrado en Colombia. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 15 (2), 158-179

RESUMEN

Este artículo presenta un estudio sobre el uso y desarrollo de las estrategias de enseñanza por parte de los estudiantes de grado y posgrado de programas de educación. **Objetivos.** Fueron conocer cuáles son las estrategias de enseñanza que privilegian en sus prácticas los estudiantes de los programas de grado y postgrado en educación, comparar e identificar diferencias en las estrategias de enseñanza que aplican los estudiantes de los programas de grado y posgrado en educación, y analizar la influencia de la formación de grado y posgrado en el tipo de estrategias de aprendizaje usadas. **Metodología.** La metodología de la investigación fue descriptiva de corte cuantitativo en cuatro universidades colombianas en la que se hizo un muestreo no probabilístico de oportunidad ($n = 148$). Para la recolección de los datos se aplicó la Escala de Estrategias Docentes para Aprendizajes Significativos (EEDAS) de Méndez y González (2011). **Resultados.** Los resultados muestran un uso entre moderado y alto de estas estrategias, siendo la menos usada el cuadro sinóptico y la más usada la analogía. Los datos también indican que entre la formación de grado y la formación de posgrado no ocurren cambios significativos

* Artículo derivado del informe final de la tesis “La competencia para aprender y su relación con las estrategias de aprendizaje y de enseñanza en programas de Educación de universidades colombianas”, para optar al título de Doctora en Educación por la Universidad de Deusto.

** Doctoranda en Educación, Magíster en Educación, Licenciada en Educación Física y Recreación. E-mail: lida.jeronimo@opendeusto.es.  orcid.org/0000-0002-8994-7772. **Google Scholar**

*** Doctora en Educación, Directora de la Escuela de Doctorado de la Universidad de Deusto, Profesora de la Facultad de Psicología y Educación. E-mail: cyaniz@deusto.es.  orcid.org/0000-0002-5964-1561. **Google Scholar**

Recibido: noviembre 28 de 2017. Aceptado: noviembre 19 de 2018

en cuanto al uso de estrategias de enseñanza. Los resultados sugieren el interés de intensificar la formación en estrategias de enseñanza y la conveniencia de articular un plan de grado y postgrado que lo apoye.

PALABRAS CLAVE: estrategias de enseñanza, aprendizaje significativo, programas de educación, formación docente, práctica pedagógica.

USE AND DEVELOPMENT OF TEACHING STRATEGIES IN EDUCATION PROGRAMS: INTERNSHIPS FOR UNDERGRADUATE AND GRADUATE STUDENTS IN COLOMBIA

ABSTRACT

This article presents a study on the use and development of teaching strategies by undergraduate and graduate students of education programs. **Objectives.** To know which are the teaching strategies that undergraduate and graduate students in educational programs privilege in their practice, to compare and identify differences in the teaching strategies that undergraduate and graduate students in educational programs apply, and to analyze the influence of undergraduate and graduate training on the types of learning strategies used. **Methodology.** The research methodology was descriptive, quantitative in four Colombian universities in which a non-probabilistic opportunity sampling was carried out ($n = 148$). The Teaching Strategies for Significant Learning Scale (EEDAS) by Méndez y González (2011) was administered for data collection. **Results.** The results show a moderate to high use of these strategies, being the synoptic table the least used and the analogy the most used. The data also indicate that there are no significant changes between undergraduate and graduate students in the use of teaching strategies. The results suggest an interest in intensifying the acquisition of teaching strategies and the convenience of articulating an undergraduate and graduate curricular plan to support this.

KEY WORDS: teaching strategies, effective learning, teacher training programs, teacher professionalism, pedagogical practice.

INTRODUCCIÓN

La enseñanza que corresponde a un sistema centrado en el aprendizaje para el logro de competencias implica un rol específico del profesor caracterizado por un conjunto de competencias clave asociadas a funciones y tareas como la gestión educativa, la implementación del currículo y otras competencias que contribuyen al logro de las finalidades educativas como la competencia para el aprendizaje y la innovación o para la comunicación con la comunidad educativa (Martínez, Yániz y Villardón, 2017). También conlleva al fortalecimiento de su capital profesional definido como “el conjunto de factores críticos que se requieren para generar un alto nivel de calidad y rendimiento en el desempeño de todas las profesiones, incluyendo la enseñanza” (Hargreaves y Fullan, 2012, p.132). El desarrollo del capital profesional de los docentes se manifiesta principalmente en a) la competencia para promover en sus alumnos el aprendizaje autónomo mediante la utilización de estrategias pedagógicas efectivas lo que implica planear, organizar y dirigir experiencias de aprendizajes significativos y b) la capacidad para comunicarse e interactuar positivamente en una comunidad de aprendizaje lo que implica utilizar de forma efectiva el conocimiento disciplinar y pedagógico acumulado e incorporar las necesidades y recursos del entorno (Imbernón y Colén, 2015).

La universidad como institución responsable de la formación inicial del profesorado, debe tener en cuenta las competencias clave y los factores críticos para la formación del mismo. Particularmente debe

Preparar a las nuevas generaciones de profesores para que sean capaces de seleccionar, actualizar y utilizar el conocimiento en un contexto específico, que sean capaces de aprender en diferentes contextos y modalidades y a lo largo de toda la vida y que puedan entender el potencial de lo que van aprendiendo para que puedan adaptar el conocimiento a situaciones nuevas. (Bozu y Herrera, 2009, p. 221)

Sin embargo, algunos autores indican que en las facultades de educación todavía prevalecen dispositivos tradicionales de formación docente y se han descuidado aspectos trascendentales en los procesos de aprender y de enseñar por los que discurren los estudiantes desde su formación inicial hasta su inserción laboral (Berliner como se citó en García, 2009; Yurén, 2005).

El profesor en formación se ve enfrentado a dos situaciones de aprendizaje: aprender para enseñar y aprender a enseñar. En la primera, el aprendiz no solo debe alcanzar dominios teóricos, prácticos y actitudinales de un conocimiento disciplinar (ciencias naturales, matemática, lenguaje, etc.) sino que también debe apropiarse de los fundamentos pedagógicos y didácticos que necesita para su futura práctica profesional (Louzano y Moriconi, 2015; Rodríguez y Martínez, 2017). Aprender para enseñar incluye la adquisición del conocimiento *epistemológico* que permite comprender la naturaleza y la construcción del conocimiento que se espera enseñar, así como el desarrollo de habilidades cognitivas para seleccionar, organizar y procesar la información y el conocimiento recibido, además de la participación directa en las actividades de aprendizaje y el uso de diferentes vías para movilizar el conocimiento.

En la segunda situación (aprender a enseñar) el aprender se relaciona directamente con la adquisición del conocimiento profesional necesario para su futuro desempeño docente. Este tipo de conocimiento implica el desarrollo de competencias para realizar la transposición didáctica del saber científico a saber enseñado y para crear escenarios para la promoción de aprendizajes significativos y el desarrollo de habilidades psicopedagógicas para integrar su conocimiento en la experiencia de aula.

La enseñanza es la actividad principal del desempeño docente, “se podría decir, que es el terreno, momento, instante en el que alguien que ha aprendido algo le transmite a otro la experiencia de ese aprender” (Zambrano, 2013, p. 37); la enseñanza y el aprendizaje son actividades cognitivamente mediadas por maestros y estudiantes. En el acto de enseñar, el maestro cumple su papel mediador entre el conocimiento y quienes aprenden. En el ejercicio de esta mediación se espera que atienda a las particularidades de los estudiantes y se apoye en el uso de herramientas y recursos didácticos adecuados para generar aprendizajes significativos (Hernández, 2011). Es por ello que, frente a las prácticas de enseñanza tradicional que imperaron durante mucho tiempo y frente a la actitud pasiva y receptiva de los estudiantes caracterizados por estilos y estrategias de aprendizaje basados en la memorización, en la actualidad los maestros se encuentran abocados al dominio de métodos, herramientas y, principalmente, de estrategias eficaces de enseñanza.

Las estrategias de enseñanza

La formación necesaria para el uso eficaz de estrategias de enseñanza por parte del profesorado no puede reducirse al dominio de habilidades instrumentales

para orientar su práctica, sino que, por el contrario, implica además un amplio conocimiento del contenido, de la propia enseñanza y de las decisiones que toma sobre las acciones más adecuadas que debe emprender para que el conocimiento sea aprendido por sus estudiantes. La enseñanza basada en el aprendizaje y orientada a favorecerlo debe incorporar estrategias reflexivas que promuevan el tipo de aprendizaje deseado, destacando la coherencia entre las características de dicho aprendizaje y de la enseñanza llevada a cabo (Gargallo et al., 2014).

Las estrategias de enseñanza son el conjunto de decisiones que toma el docente para orientar la enseñanza con el fin de promover el aprendizaje de sus alumnos. Se trata de orientaciones generales acerca de cómo enseñar un contenido disciplinar considerando qué queremos que nuestros alumnos comprendan, por qué y para qué. (Anijovich & Mora, 2009, p. 4)

Asimismo, constituyen una serie de procedimientos y metodologías instruccionales empleadas para lograr procesos de aprendizaje óptimos en los estudiantes (Orlich et al., 2013). Algunos estudios insisten en que el profesor debe centrar su atención simultáneamente en los contenidos que forman parte de sus programas y en las formas más adecuadas para lograr que los estudiantes se apropien, en el sentido Vygotskyano, de esos contenidos (Avalis y Nosedá, 2012; Román & Martín, 2013; Gargallo, Morera y García, 2015). En síntesis, estrategias de enseñanza son “procedimientos y arreglos que los agentes de enseñanza utilizan de forma flexible y estratégica para promover la mayor cantidad y calidad de aprendizajes significativos en los alumnos” (Díaz y Hernández, 2010, p. 430).

La reflexión es la actividad clave que da carácter de estrategia a prácticas docentes que de otro modo serían una mera aplicación de técnicas o una aplicación automatizada de actividades, con independencia del interés educativo que estas puedan tener. El uso de estas prácticas docentes, seleccionadas a partir de la reflexión, se asocia a una formación del profesorado en la que las prácticas educativas ocupan un lugar central para el diálogo, el análisis de problemas reales y la propuesta de soluciones para los mismos (Baquero, 2017).

Chacón (2008) estudió la puesta en práctica de un programa para el desarrollo de la enseñanza reflexiva encontrando que cuando los estudiantes tenían oportunidad de actuar en contextos escolares, actuar como docentes y aplicar estrategias reflexivas,

mejoraba su conocimiento profesional. López, Cardó y Moreno (2011) encontraron que en opinión de los estudiantes, las estrategias reflexivas (seminarios, diarios reflexivos, tutorías...) les permiten comprender la práctica a la luz de la teoría y los conocimientos teóricos adquiridos en el aula adquieren sentido y significado desde la perspectiva de la práctica.

Esta postura concuerda con la de Chacón (2008) y la corrobora Carvahlo y Tejada (2013) quien sostiene que la apropiación del conocimiento profesional docente es el resultado de la articulación que los alumnos de magisterio hacen de la teoría con la práctica en contextos reales de actividad laboral, lo que convierte a la enseñanza y a las prácticas que de ella se derivan en un componente fundamental de la formación docente (Davini, 2015). El presente estudio asume las estrategias de enseñanza desde un enfoque constructivista cognitivo, esta perspectiva apunta al cambio que debe operarse en las formas de enseñar y el cómo diseñar e implementar estrategias en función de los estudiantes y de cómo operan las estructuras cognitivas y afectivas cuando aprenden (Vera, 2005). Las estrategias de enseñanza reclaman una formación específica dentro de los planes de formación inicial y continua de los docentes. Al ser un componente implícito en la formación disciplinar las facultades de educación deben valorar más su importancia y facilitar el desarrollo de las estrategias de enseñanza convirtiéndolo en sí mismo en una oportunidad formativa para los futuros profesores. En este sentido se plantean dos retos para los programas de educación, el primero es reivindicar el conocimiento didáctico, especialmente el relacionado con el proceso de enseñanza aprendizaje y, el segundo tiene que ver con la relación entre la formación y la implementación, es decir, con la preparación de maestros capaces de transformar con sus propias experiencias de aprendizaje la realidad del aula, de la escuela y, sobre todo, la de sus propios estudiantes.

Clasificación de las estrategias de enseñanza

Este estudio se centra en las estrategias de enseñanza que promueven aprendizajes significativos, Díaz y Hernández (2010) clasifican estas estrategias en dos grupos. El criterio utilizado para el primer grupo (1) es el momento de uso de las mismas dentro del proceso de enseñanza. El criterio para organizar el segundo grupo (2) es el efecto esperado en el aprendizaje de los alumnos.

Las estrategias del primer grupo se utilizan para facilitar la comprensión del contenido:

1A. Estrategias *pre instruccionales* (al inicio de la clase): llaman la atención sobre qué y cómo se va a aprender. Sirven para enfocar la atención del estudiante y estimular la motivación (p. e., presentación de objetivos y organizadores previos como índices, mapas del contenido u otros que anticipan la estructura del contenido).

1B. Estrategias *coinstruccionales* (durante la clase): favorecen la contextualización y organización de la información, permiten que el estudiante logre niveles de comprensión apropiados (p. e., mapas y redes conceptuales, ilustraciones).

1C. Estrategias *posinstruccionales* (al final de la clase): estrategias que se aplican después de la exposición de los contenidos, permiten al estudiante formarse una visión sintética, integradora del conocimiento y valorar su propio aprendizaje (p. e., organizadores gráficos, resúmenes finales, mapas conceptuales que se realizan después del aprendizaje inicial).

Las estrategias del segundo grupo pretenden activar procesos cognitivos asociados al logro de un aprendizaje óptimo.

2A. Estrategias *para favorecer aprendizajes previos*: permiten al docente conocer lo que saben los alumnos y utilizar tal conocimiento como base para promover nuevos aprendizajes (p. e., actividad focal introductoria, discusiones guiadas).

2B. Estrategias *para generar expectativas apropiadas*: informan al estudiante de los aprendizajes que se espera que obtengan.

2C. Estrategias *para orientar y mantener la atención*: el docente las utiliza de manera permanente para focalizar la atención de los estudiantes bien sea en su discurso, un texto u otra actividad de aprendizaje (p. e., señalizaciones, preguntas insertadas, ilustraciones, pistas o claves tipográficas o discursivas);

2D. Estrategias *para promover la organización de la información (mejorar conexiones internas)*: permiten dar mayor contexto organizativo a la información nueva que se ha de aprender, al representarla en forma gráfica o escrita (p. e., resúmenes, mapas conceptuales, organizadores gráficos, organizadores textuales).

2E. Estrategias *para potenciar el enlace entre el conocimiento previo y el conocimiento nuevo (mejorar las conexiones externas)*: son aquellas estrategias destinadas a crear y potenciar enlaces adecuados entre los conocimientos previos y la información

nueva que ha de aprender asegurando con ella una mayor significatividad de los aprendizajes logrados (p. e., organizadores previos, analogías).

Las investigaciones señalan que las estrategias de enseñanza son un componente fundamentalmente implícito en la formación de los futuros docentes y que forman parte del saber disciplinar que les corresponde aprender (Palma y Castañeda, 2015). Conocer las aportaciones que la formación hace al aprendizaje en los programas de formación de profesorado permitiría evaluar y establecer mejoras relevantes en dichos programas.

Preguntas de investigación

En el presente estudio se parte de que tanto la formación inicial como permanente del profesorado forman parte de un proceso continuo de desarrollo profesional. Por lo expuesto anteriormente, el conocimiento y uso de estrategias de enseñanza es un contenido relevante de la formación del profesorado. Los estudios sobre el uso de estrategias de enseñanza entre los docentes colombianos han abordado las estrategias a nivel general. Hasta el momento no se conocen datos específicos sobre el desarrollo y uso de estrategias de enseñanza que promueven aprendizajes significativos. Por lo tanto, consideramos que es importante conocer su uso y cómo se desarrollan durante el proceso como aprendiz y como profesor novel (periodo de práctica docente en los centros escolares) y durante la formación inicial y pos gradual (periodo de ejercicio docente propiamente dicho).

Conocer el uso y desarrollo de estrategias de enseñanza en estudiantes de grado y posgrado en educación puede convertirse en un punto de partida para que las facultades de educación analicen la formación pedagógica que orienta a los estudiantes y valoren si esta les capacita de manera eficaz para afrontar las situaciones reales de enseñanza a las que se enfrentan. De igual manera, brinda elementos para realizar un proceso de transformación en el currículo de formación inicial y permanente de maestros.

Por esta razón se planteó la realización del presente estudio con los siguientes objetivos: 1) conocer cuáles son las estrategias de enseñanza que privilegian en sus prácticas los estudiantes de los programas de grado y postgrado en educación; 2) comparar e identificar diferencias en las estrategias de enseñanza que aplican los estudiantes de los programas de grado y posgrado en educación; y 3) analizar la influencia de la formación de grado y posgrado en el tipo de estrategias de aprendizaje usadas.

MÉTODO

Este estudio se llevó a cabo en cuatro universidades colombianas en las que se realizó un muestreo no probabilístico de oportunidad. Se estudió el uso y desarrollo de las estrategias de enseñanza que promueven aprendizajes significativos en una muestra de estudiantes de grado y posgrado en educación, y que, por cómo es el diseño de esta formación, se encuentran en ejercicio docente.

Participantes

La muestra está formada por 148 estudiantes que participaron de manera voluntaria en el estudio; 85 (57.4%) mujeres y 63 (42.6%) hombres. Un 40.5% pertenece a la Universidad del Quindío, 8.1% a la Universidad de Caldas, 6.4 % a la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, y un 45.1 % a la Universidad Católica de Manizales. Respecto al nivel académico, 69 estudiantes (46.6%) son del último curso de grado (Grupo 1); 26 (17.6%) están iniciando su formación pos gradual (Grupo 2), y 53 (35.8%) la están finalizando (Grupo 3). La selección de la muestra se hizo por conveniencia e intencional atendiendo a que tres de las cuatro universidades que aceptaron tomar parte en el estudio cuentan con acreditación de alta calidad y son de carácter público. La cuarta universidad es considerada una de las más importantes de carácter privado y cuenta con reconocimiento en la región de eje cafetero. Además, la ubicación geográfica de las universidades favoreció el acceso a los estudiantes por parte de la investigadora.

Instrumento

Para evaluar las estrategias de enseñanza se aplicó la Escala de Estrategias Docentes para Aprendizajes Significativos (EEDAS) de Méndez y González (2011). El cuestionario estuvo formado por 12 sub escalas que agrupan 136 ítems; cada una de ellas contiene indicadores de la aplicación de una estrategia docente que promueve el aprendizaje significativo. Tiene un formato tipo Likert cuyas opciones de respuesta son: Siempre (5), Muchas veces (4), A veces (3), Pocas veces (2) y Nunca (1), siendo todos ítems positivos. Las sub escalas son definidas por Méndez y González (2011) como:

- a. *Actividad generadora de información previa* de Lluvia de Ideas (LLI, 14 ítems) también conocida como lluvia de ideas. Con esta estrategia el docente promueve la reflexión y la puesta en común de los conocimientos previos que los estudiantes poseen sobre el contenido que se pretende enseñar.
- b. *Actividad Focal Introdutoria* (AFI, 13 ítems). Tiene como propósito llamar la atención de los estudiantes mediante actividades creativas y originales que el docente realiza al inicio de la clase.
- c. *Positivo-Negativo-Interesante* (PNI, 14 ítems). Es una estrategia con la cual el docente logra obtener de los estudiantes una diversidad de ideas y juicios sobre un tema o un acontecimiento particular.
- d. *Discusión Guiada* (DG, 15 ítems). Fomenta la interacción en la clase a partir del diálogo y la controversia sobre un tema orientado por el profesor.
- e. *Objetivos e Intenciones* (OI, 6 ítems). Son la puesta en común de lo que el maestro pretende que el estudiante aprenda y de las condiciones para lograrlo.
- f. *Diagrama de Llaves* (DLL, 3 ítems). Es empleado para organizar la información atendiendo a criterios lógicos y de inclusión.
- g. *Mapas Conceptuales* (MC, 24 ítems). Es una estrategia que permite la organización gráfica de los conceptos e ideas manteniendo una relación jerárquica entre los mismos;
- h. *Respuesta Anterior-Pregunta-Respuesta Posterior* (RAPRP, 7 ítems). Esta estrategia consta de tres momentos. Parte de una pregunta inicial, le sigue una respuesta anticipada atendiendo a los conocimientos previos y finaliza con una respuesta posterior una vez se haya realizado el análisis de la información.
- i. *Lo Que Sé- Lo Que Quiero Saber- Lo Que Aprendí* (LQSLQSA, 6 ítems). Es una estrategia que conduce al estudiante a cuestionarse sobre lo que sabe, lo que quiere aprender y posteriormente le permite verificar el aprendizaje adquirido.
- j. *Cuadro Sinóptico* (CS, 5 ítems). Esta estrategia consiste en la organización gráfica y resumida de los contenidos en la que se destacan las ideas principales y secundarias y las relaciones que entre ellas se establecen.
- k. *Analogías* (ANA, 10 ítems). Se emplean cuando el docente pretende que los estudiantes logren una mayor comprensión del tema o contenido comparándolo y relacionándolo con diferentes situaciones incluso de la cotidiana.

- I. *Resumen (RE, 18 ítems)* Es una estrategia usada principalmente para desarrollar la capacidad de síntesis. Consiste en la elaboración de escritos en los cuales se expresan de manera concisa las ideas principales de un texto o relato. (pp. 6-9)

Procedimiento

Se hizo contacto con las universidades a fin de obtener la aprobación para realizar la investigación. Una vez se obtuvo el permiso, se solicitaron las direcciones de correo electrónico de los estudiantes matriculados en último semestre de grado y de primero y último de postgrado en educación, a dichos correos se envió información sobre el proyecto, 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 informar sobre los objetivos del proyecto y explicar el diligenciamiento del cuestionario. Quienes decidieron participar se dirigieron a una sala de informática dispuesta por cada institución para tal fin, otros estudiantes decidieron hacerlo desde su computador personal en otro momento. De 333 cuestionarios enviados se obtuvieron respuesta completa de 148 estudiantes (44%), una respuesta más que aceptable teniendo en cuenta que la participación en el proyecto fue voluntaria.

Análisis de datos

Para el desarrollo del estudio se adoptó un diseño descriptivo de corte cuantitativo. La información se analizó con el programa IBM SPSS (versión 23). La normalidad de los resultados se analizó con la prueba Kolmogorov-Smirnov (KS) y la fiabilidad del instrumento para esta muestra con alpha de Cronbach. Se realizaron análisis descriptivos de tendencia central y dispersión, así como ANOVA para calcular la significación de las diferencias de medias en los diferentes niveles formativos.

RESULTADOS

La prueba Kolmogorov-Smirnov (KS) reportó un valor de $p = .200$, lo que permitió la realización de pruebas paramétricas.

Tabla 1. Estadísticos descriptivos (M , DT , A_s , K) y análisis de consistencia interna (r , α) para cada (sub) escala.

(Sub) escalas	M	DT	A_s	K	r	α
LLI	3.779	0.665	-0.895	2.293	.747**	.926
AFI	3.445	0.687	-0.422	1.205	.773**	.924
PNI	3.779	0.665	-0.895	2.293	.747**	.926
DG	3.943	0.652	-1.328	4.112	.761**	.926
OI	4.039	0.796	-1.456	3.033	.559**	.929
DLL	3.700	0.817	-0.366	0.120	.628**	.930
MC	3.631	0.793	-1.068	1.818	.824**	.925
RAPRP	3.368	0.794	-0.349	0.070	.770**	.926
LQSLQSA	3.083	0.992	-0.352	-0.517	.712**	.931
CS	2.995	0.981	-0.248	-0.604	.596**	.932
ANA	4.114	0.727	-0.381	0.307	.748**	.927
RE	3.523	0.610	0.107	-0.166	.825**	.925
EEDAS	3.516	0.551	-0.435	1.035	-	.932

Fuente: Elaboración propia

LLI = actividad generadora de información previa LLuvia de Ideas; AFI = Actividad Focal Introdutoria; PNI = Positivo, Negativo e Interesante; DG = Discusión Guiada; OI = Objetivos e Intenciones; DLL = Diagrama de LLaves; MC = Mapas Conceptuales; RAPRP = Respuesta Anterior-Pregunta-Respuesta Posterior; LQSLQSA = Lo Que Sé, lo que Quiero Saber, lo que Aprendí; CS = Cuadro Sinóptico; ANA = ANalogías; RE = REsumen; EEDAS = Escala de Estrategias Docentes para Aprendizajes Significativos.

** $p < .001$

La consistencia interna de la EEDAS es alta con un alpha de Cronbach $\alpha = .932$ para el total; y entre .924 y .932 para las distintas sub escalas. Los coeficientes de correlación r entre las sub escalas y la escala total varían entre .559 y .825, siendo el valor promedio .715 (véase Tabla 1).

El valor de la *Mescala* es 3.516 en un rango posible de 1 a 5. El valor menor es 2.995 y corresponde a la sub escala cuadro sinóptico (CS) y el mayor 4.114 en la sub escala analogías (ANA). La asimetría de la distribución de la puntuación es negativa y en ningún ítem es mayor que 1, lo que indica que los datos se aglomeran con una tendencia hacia los valores más altos de la escala. Los datos fueron sometidos a

análisis de varianza (ANOVA). La sección 3.1 reportará resultados sobre el uso y las diferencias en el desarrollo de las estrategias de enseñanza entre los tres niveles académicos estudiados. Al no encontrar diferencias significativas en el desarrollo de las estrategias no se realizaron análisis post hoc.

Diferencias en el uso y desarrollo de las estrategias de enseñanza entre los tres niveles académicos estudiados

La Tabla 2 muestra los promedios en cada sub escala del instrumento y para cada nivel académico.

Tabla 2. Promedios de la escala y sub escalas para cada nivel académico.

	Grupo 1 (n = 69)		Grupo 2 (n = 26)		Grupo 3 (n = 53)		Todos (n = 148)	
	M	DT	M	DT	M	DT	M	DT
LLI	3.789	0.734	3.704	0.614	3.804	0.599	3.779	0.665
AFI	3.411	0.707	3.363	0.552	3.499	0.699	3.434	0.677
PNI	3.789	0.734	3.704	0.614	3.804	0.599	3.779	0.665
DG	3.948	0.698	3.933	0.497	3.942	0.667	3.943	0.652
OI	4.060	0.911	4.141	0.624	3.962	0.712	4.039	0.796
DLL	3.715	0.946	3.525	0.725	3.767	0.665	3.700	0.817
MC	3.570	0.889	3.661	0.665	3.697	0.723	3.631	0.793
RAPRP	3.289	0.805	3.203	0.891	3.552	0.706	3.368	0.794
LQSLQS	3.087	1.010	2.852	1.010	3.191	0.950	3.083	0.992
CS	2.953	0.982	2.907	0.978	3.094	0.992	2.995	0.981
ANA	4.090	0.767	4.162	0.707	4.121	0.696	4.114	0.727
RE	3.504	0.671	3.572	0.487	3.525	0.589	3.523	0.610
EEDAS	3.490	0.586	3.499	0.452	3.558	0.555	3.516	0.551

Fuente: Elaboración propia

LLI = actividad generadora de información previa LLuvia de Ideas; AFI = Actividad Focal Introdutoria; PNI = Positivo, Negativo e Interesante; DG = Discusión Guiada; OI = Objetivos e Intenciones; DLL = Diagrama de LLaves; MC = Mapas Conceptuales; RAPRP = Respuesta Anterior-Pregunta-Respuesta Posterior; LQSLQSA = Lo Que Sé, lo que Quiero Saber, lo que Aprendí; CS = Cuadro Sinóptico; ANA = ANalogías; RE = REsumen; EEDAS = Escala de Estrategias Docentes para Aprendizajes Significativos.

Se nota que los puntajes en su gran mayoría son altos ($MEEDAS = 3.516$, $SD = 0.551$) acercando el valor Likert 4 ("Muchas veces"), con extremos 2.995 (CS) y 4.114 (ANA) en un rango posible de 4 puntos de la escala Likert (con valores 1 hasta 5). Los valores inferiores a la media más representativos corresponden a estrategias que orientan a los estudiantes a fijar su atención, representar gráficamente información y a cuestionarse sobre los conocimientos previos (CS, AFI, RAPRP, LQSLQSA). Los valores superiores a la media corresponden a estrategias que ayudan al estudiante a contextualizar el conocimiento y darles sentido (OI, ANA). Para la escala en general este crecimiento está en solo 0.068 puntos (es decir 2%).

En el análisis de varianza (Tabla 3) se compararon las puntuaciones obtenidas en cada uno de los tres grupos. No se encontraron diferencias en el uso de las estrategias de enseñanza entre los tres niveles académicos estudiados.

Tabla 3. Factor análisis del efecto de nivel académico en estrategias de enseñanza.

Estrategias de enseñanza	Nivel Académico	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>F</i>
LLI	Grupo 1	2.210	0.734	0.208
	Grupo 2	1.195	0.614	
	Grupo 3	1.195	0.599	
AFI	Grupo 1	1.588	0.707	0.410
	Grupo 2	1.626	0.551	
	Grupo 3	1.500	0.699	
PNI	Grupo 1	1.574	0.772	0.457
	Grupo 2	1.472	0.572	
	Grupo 3	1.454	0.716	
DG	Grupo 1	1.051	0.698	0.005
	Grupo 2	1.066	0.497	
	Grupo 3	1.057	0.667	
OI	Grupo 1	1.929	0.911	0.481
	Grupo 2	1.859	0.614	
	Grupo 3	1.027	0.711	

Estrategias de enseñanza	Nivel Académico	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>F</i>
DLL	Grupo 1	1.185	0.946	0.781
	Grupo 2	1.474	0.715	
	Grupo 3	1.121	0.665	
MC	Grupo 1	1.420	0.889	0.405
	Grupo 2	1.228	0.665	
	Grupo 3	1.201	0.712	
RAPRP	Grupo 1	1.710	0.805	1.262
	Grupo 2	1.796	0.891	
	Grupo 3	1.447	0.706	
LQSLQSA	Grupo 1	1.912	1.015	1.010
	Grupo 2	2.147	1.011	
	Grupo 3	1.808	0.950	
CS	Grupo 1	2.046	0.981	0.421
	Grupo 2	2.091	0.978	
	Grupo 3	1.905	0.991	
ANA	Grupo 1	1.218	0.690	0.096
	Grupo 2	1.152	0.627	
	Grupo 3	1.190	0.616	
RE	Grupo 1	1.496	0.671	0.118
	Grupo 2	1.417	0.487	
	Grupo 3	1.478	0.989	
EEDAS	Grupo 1	1.291	0.990	0.144
	Grupo 2	1.284	0.456	
	Grupo 3	1.212	0.959	

Fuente: Elaboración propia

LLI = actividad generadora de información previa LLuvia de Ideas; AFI = Actividad Focal Introdutoria; PNI = Positivo, Negativo e Interesante; DG = Discusión Guiada; OI = Objetivos e Intenciones; DLL = Diagrama de LLaves; MC = Mapas Conceptuales; RAPRP = Respuesta Anterior-Pregunta-Respuesta Posterior; LQSLQSA = Lo Que Sé, lo que Quiero Saber, lo que Aprendí; CS = Cuadro Sinóptico; ANA = ANAlogías; RE = REsumen; EEDAS = Escala de Estrategias Docentes para Aprendizajes Significativos.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Con respecto al primer interrogante planteado acerca de las estrategias de enseñanza que privilegian en sus prácticas de los estudiantes de los programas grado y postgrado en educación, los tres grupos estudiados reportan que la estrategia menos usada es el *cuadro sinóptico* mientras las *analogías* aparecen como la estrategia que más utilizan. Las demás estrategias de enseñanza son aplicadas de manera moderada en sus clases. Con respecto al segundo interrogante, entre los tres grupos no se muestran diferencias significativas en el desarrollo de ninguna de las estrategias. El análisis de la influencia de la formación de grado y posgrado en el uso de estrategias de aprendizaje usadas se incluye en la discusión.

Discusión

Al reportar el cuadro sinóptico como la estrategia de enseñanza menos usada en las prácticas, indica que quizás por ser una estrategia principalmente para la organización gráfica de ideas y contenidos, posiblemente la consideren poco útil para promover procesos más complejos de comprensión, memorización y análisis. De este modo, también se explicaría por qué hacen más uso de las analogías teniendo en cuenta que es una estrategia que permite conectar los conocimientos previos con los nuevos con una mayor exigencia en el proceso de búsqueda de relaciones y que requiere un mayor nivel de abstracción. El uso de las demás estrategias que promueven aprendizajes significativos es moderado. Este resultado coincide con los hallazgos de Reyes, Vera y Colina (2014) en una universidad venezolana con 221 estudiantes que cursaron la práctica docente a quienes aplicaron un cuestionario conformado por 42 ítems, con el que midieron las estrategias creativas para promover el aprendizaje significativo. Los autores concluyen que los docentes utilizan moderadamente las estrategias creativas, donde los organizadores previos tienen un menor posicionamiento y las analogías son las que se utilizan con mayor frecuencia para promover el aprendizaje significativo. Si bien los resultados en ambos estudios confirman el uso de estrategias de enseñanza que promueven aprendizajes significativos, se cuestiona sobre si ciertamente su aplicación obedece a procesos de formación en los conocimientos, habilidades y competencias relacionadas con el aprender a enseñar que orientan las facultades de educación. Al respecto Colén y Castro (2017) corroboran en sus estudios que, a pesar de los avances en el tema, en la relación entre la teoría y la práctica aún no se logra un desarrollo sustantivo y significativo en la formación inicial de maestros.

Por el contrario, es posible que los datos obtenidos correspondan a respuestas socialmente deseables para los estudiantes ya que es posible que en la práctica la realidad de los estudiantes sea diferente. Tardif (2004) expresa que “los docentes utilizan en sus actividades cotidianas conocimientos prácticos que provienen del mundo vivido, de los saberes, de sentido común, de las competencias sociales” (p. 100). Esto podría explicarse debido a que en la formación inicial los estudiantes aprenden a enseñar por observación y cuando no logran apropiarse y construir de manera reflexiva las bases sólidas del conocimiento práctico que requieren, terminan por enseñar como a ellos les enseñaron y esperan que los alumnos aprendan de la misma forma como ellos aprendieron, cometiendo los mismos errores y ampliando la brecha entre lo que el maestro sabe, lo que debería enseñar y lo que los estudiantes deberían aprender, afianzando las experiencias previas y creencias erróneas sobre la docencia.

De igual manera, para dar respuesta a la *segunda pregunta* que orienta éste estudio, los datos revelan que no existen diferencias significativas en el desarrollo de las estrategias de enseñanza que aplican los estudiantes de los programas de grado y postgrado en educación. Muestran como entre la práctica docente previa y los primeros años de tiempo de práctica y en el ejercicio de la profesión propiamente no ocurren transformaciones que indiquen en el tiempo un desarrollo del nivel en el uso de estrategias que garanticen una enseñanza eficaz. Esto podría deberse a que tal vez los estudiantes siguen percibiendo la formación académica disciplinar como un proceso desvinculado de la práctica profesional y el componente pedagógico y didáctico es considerado como asignaturas blandas sobre las cuales no hay que profundizar.

Nuestros resultados contrastan con los reportes de investigación realizada por Arribas, Carabias y Monreal (2010) en la Escuela de Magisterio de Segovia (España) en los que se aprecia una marcada diferencia en el uso de estrategias y metodologías en tres grupos estudiados: el alumnado del último curso, el profesorado y los egresados que finalizaron sus estudios en dicha escuela. Cabe destacar que ni los alumnos ni los egresados perciben una línea común en cuanto a la metodología empleada por los profesores. Finalmente, señalamos que los resultados de este estudio corroboran lo expuesto en el Plan Decenal de Educación 2006 - 2015, respecto a la formación de los profesores en Colombia, en el cual se plantea la necesidad de un sistema de formación que articule los distintos niveles y núcleos de formación, la coordinación de planes entre las instituciones

formadoras, los centros educativos y las instancias de la dirección educativa a nivel nacional, regional y local. Sin embargo, hasta el momento no se puede dar cuenta de logros significativos en este sentido.

Conclusiones

Considerando el análisis de los resultados obtenidos con respecto a los objetivos del presente estudio se concluye que:

a. El uso moderado de estrategias preinstruccionales y coinstruccionales así como el escaso uso de estrategias posinstruccionales, indica que los estudiantes de grado y posgrado en educación no privilegian en sus procesos de enseñanza la promoción de aprendizajes significativos en sus estudiantes debido a que posiblemente tienen poco dominio o bien porque en sus prácticas aplican otro tipo de estrategias más tradicionales orientadas a la repetición y memorización que no fueron tenidas en cuenta en este estudio.

b. No se hallaron diferencias significativas que demuestren un desarrollo en el uso de estrategias de enseñanza que promueven aprendizajes significativos entre los estudiantes de grado y posgrado en educación.

c. Al parecer no existe articulación curricular entre los programas y los niveles de formación de maestros.

d. Dada su importancia para la construcción del conocimiento profesional, las facultades de educación deberían incluir las estrategias de enseñanza entre los contenidos que forman parte de los programas en los diferentes niveles de formación.

e. El instrumento EEDAS es un instrumento válido para estudiar las estrategias docentes en el aula que puede ser considerado en los programas de educación como un medio para obtener información para orientar a los estudiantes de grado y posgrado en la autoevaluación y reflexión de sus aprendizajes y prácticas pedagógicas.

Limitaciones y prospectiva

Se deben señalar algunas limitaciones y propuestas para superarlas; por un lado, debido a las características de la muestra los datos aquí presentados no admiten generalización. Sin embargo, el número de respuestas obtenidas junto con las características de las instituciones a las que pertenecen los participantes evidencian el interés de los resultados en sí mismos. Sucesivos estudios en otras instituciones y un eventual muestreo aleatorio permitirían completar y, en su caso, obtener resultados con mayor poder de generalización.

Por otro lado, al emplear una escala como el EEDAS que recoge las percepciones de los implicados, no se puede demostrar empíricamente que efectivamente los estudiantes usan las estrategias que reportan. Se plantea, para futuros estudios, completar las auto-percepciones con análisis de evidencias documentales como pueden ser las programaciones, y con los testimonios de terceros, colegas o alumnado según el nivel, participantes en el mismo proceso educativo.

RECONOCIMIENTO

Las autoras agradecen a todas las personas, estudiantes de grado y posgrado en educación la participación en este estudio. Asimismo, agradecen a las cuatro universidades las facilidades para llevarlo a cabo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Anijovich, R. y Mora, S. (2009). *Estrategias de enseñanza: otra mirada al que hacer en el aula*. Buenos Aires, Argentina: Aique Grupo Ed.
- Arribas, J. M., Carabias, D. y Monreal, I. (2010). La docencia universitaria en la formación inicial del profesorado. El caso de la escuela de magisterio de Segovia. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado (REIFOP)*, 13 (3), 27-35.
- Avalis, C. A. y Nosedá, J. C. (2012). Una propuesta integradora para la enseñanza de la termodinámica química. *Diálogos Pedagógicos*, 6 (11), 104-109.

- Baquero, A. (2017). Entrevista con la Dra. Marta Cecilia Gutiérrez Giraldo: la formación del profesorado basado en prácticas reflexivas. *Revista Perspectivas: Estudios Sociales y Educación Cívica*, 14, 1-6. Doi: <http://dx.doi.org/10.15359/rp.14.1>.
- Bozu, Z. y Herrera, P. J. C. (2009). El profesorado universitario en la sociedad del conocimiento: competencias profesionales docente. *Revista de Formación e Innovación Educativa Universitaria (REFIEDU)*, 2 (2), 221-231.
- Carvalho, M. L. & Tejada, J. (2013). *Formación inicial de profesores: sinergias construyendo una nueva realidad*. [Documento Mimeografiado].
- Chacón, M. A. (2008). Las estrategias de enseñanza reflexiva en la formación inicial docente. *Educere*, 277-288.
- Colén, M. T. y Castro, L. (2017). El desarrollo de la relación teoría y práctica en el grado de maestro en educación primaria. *Revista de Currículo y Formación de Profesorado*, 21 (1), 59-79.
- Davini, M. C. (2015). *La formación en la práctica docente*. Buenos Aires, Argentina: Paidós.
- Díaz B. F. y Hernández, G. (2010). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: Una interpretación constructivista* (3a Ed.). Ciudad de México, México: Mc Graw Hill.
- García, C. M. (2009). La formación docente en la sociedad del conocimiento y la información: avances y temas pendientes. *Olhar de professor*, 10(1), 63-90.
- Gargallo, B., Bertomeu, I. M., Chornet, S. I., Olmedo, M. J. C., Oltra, S. N. y Félix, E. G. (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.
- Gargallo, B., Morera, I. y García, E. (2015). Metodología innovadora en la universidad: sus efectos sobre los procesos de aprendizaje y sobre el rendimiento académico. *Anales De Psicología*. Recuperado de: <http://revistas.um.es/analesps/article/view/179871/172871>.
- Hargreaves, A. y Fullan, M. (2012). *Professional Capital. Transforming teaching in every school*. Ontario, Canadá: Teachers College Press.
- Hernández, F. (2011). Enseñanza y aprendizaje. Perspectivas diferentes en busca de la calidad del rendimiento académico. En J. J. Maquilón. (Coord.), *La formación del Profesorado en el siglo XXI: Propuestas ante los cambios económicos, sociales y culturales* (pp.165-198). Murcia, España: Editum.
- Imbernón, F. y Colén, M. T. (2015). Los vaivenes de la formación inicial del profesorado: Una reforma siempre inacabada. *Tendencias Pedagógicas*, (25), 57-76.

- López, M., Cardó, G. y Moreno, A. R. (2011). Los docentes y las estrategias reflexivas imprescindibles para el cambio en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Revista de Docencia Universitaria*, 9 (2), 147-162.
- Louzano, P. y Moriconi, G. (2015). Visión de la docencia y características de los sistemas de formación docente. *Cadernos Cenpec | Nova série*, 4 (2), 30-53. Doi:10.18676/2237-998322014287.
- Martínez Izaguirre, M., Yaniz Alvarez De Eulate, C., & Villardon Gallego, L. (2017). Competencias profesionales del profesorado de educación obligatoria. *Revista Iberoamericana de Educación*, 74, 171-192.
- Méndez, L. M. y González, M. (2011). Escala de estrategias docentes para aprendizajes significativos: diseño y evaluación de sus propiedades psicométricas. *Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación*, 11 (3), 1-39.
- Orlich, D., Harder, R., Callahan, R., Trevisan, M., Brown, A. & Miller, D. (2013). *Teaching strategies: a guide to effective instruction*. Belmont, CA: Wadsworth Cengage Learning.
- Palma, M. y Castañeda, M. T. (2015). Litigación oral: estrategia de enseñanza para el desarrollo de competencias argumentativas en la formación de profesores de educación. *Aula abierta*, (43), 39-46.
- Reyes, F., Vera, L. J. y Colina, E. R. (2014). Estrategias creativas para promover el aprendizaje significativo en la práctica docente simulada. *Opción*, 30(1), 55-74. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31035400002>.
- Rodríguez, B. y Martínez, L. (2017). Conocimiento profesional de profesores en ejercicio al abordar cuestiones sociocientíficas. *TED: Tecné, Episteme y Didaxis*. Recuperado de <http://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/TED/article/view/4764>.
- Román, P. y Martín, Á. (2013). La formación de docentes en estrategias innovadoras de enseñanza y aprendizaje: los códigos de respuesta rápida o códigos QR. *DIM: Didáctica, Innovación y Multimedia*, 26, 1-14.
- Vera, L. (2005). Estrategias docentes con enfoque constructivista en el rendimiento académico de la Geografía de Venezuela en Educación Superior. *Revista Venezolana de Ciencias Sociales*, 9 (2), 505-519.
- Tardif, M. (2004). *Los saberes del docente y su desarrollo profesional*. Madrid, España: Narcea ediciones.

- Yurén, T. (2005). Ethos y autoformación en los dispositivos de formación de docentes. En T. Yurén., C. Navia. y C. Saenger. (Eds.), *Ethos y autoformación del docente: Análisis de dispositivos de formación de profesores* (pp. 19–45). Barcelona, España: Pomares.
- Zambrano, A. (2013). Relación con el saber, fracaso/éxito escolar y estrategias de enseñanza-aprendizaje. *Actualidades Pedagógicas*, (61), 27-43. Doi: 10.19052/ap.2329.