

## **La creatividad en el uso de las técnicas de estudio en la educación superior**

Creativity in the use of study techniques in Higher Education

Marivel Jurado Ronquillo<sup>1</sup>

Kety Piedra Chávez<sup>1</sup>

Martha Morocho Mazón<sup>1</sup>

Raidell Avello Martínez<sup>2\*</sup> <http://orcid.org/0000-0001-7200-632X>

<sup>1</sup>Universidad de Guayaquil. Guayaquil, Ecuador.

<sup>2</sup>Universidad de Cienfuegos "Carlos Rafael Rodríguez". Cienfuegos, Cuba.

\*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: [ravellom@gmail.com](mailto:ravellom@gmail.com)

### **RESUMEN**

La creatividad puede ser desarrollada a través del proceso educativo, favorece y potencia una mejor utilización de los recursos individuales y grupales dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje. Llega a su alcance máximo, a partir de cada una de las técnicas que el docente sea capaz de aplicar, para el desarrollo de los objetivos propuestos en cada clase. Este trabajo tiene el objetivo de describir algunas de las técnicas de estudio, que enfatizan en el desarrollo de la creatividad en los estudiantes de la educación superior. El método fundamental utilizado fue el análisis de documentos. El resultado principal fue la descripción de las técnicas de estudio que se desarrollan en el campo del conocimiento creativo, lo cual posibilita, el desarrollo del conocimiento en todos los ámbitos de la actividad humana y es el producto de un devenir histórico social determinado. Las técnicas de estudio se aplican en dependencia del contexto, el sujeto y los objetivos propuestos, e influyen a su vez en cada uno de los cambios sociales que trasciende a lo largo de la formación del ser humano. Las técnicas de estudios descritas, favorecen la creatividad en el proceso de enseñanza aprendizaje de las universidades.

**Palabras clave:** técnicas de estudio; creatividad; conocimiento; educación superior.

## ABSTRACT

Creativity can be developed through the educational process, this favors and enhances a better use of individual and group resources within the teaching-learning process. This reaches its maximum scope from each of the techniques that the teacher is able to apply for the development of the objectives proposed in each class. The objective of this paper is to describe some of the study techniques in higher education, which are still insufficient in their practical educational application for the improvement of the teaching-learning process of the universities. The fundamental method used was the analysis of documents. The main result was the description of the study techniques that are developed in the field of creative knowledge, which enables the development of knowledge in all areas of human activity and is the product of a determined social historical evolution. The study techniques are applied depending on the context, the subject and the proposed objectives, and in turn influence each of the social changes that transcend throughout the formation of the human being. The study techniques described favor creativity in the teaching-learning process of universities.

**Keywords:** study techniques; creativity; knowledge.

Recibido: 04/03/2019

Aprobado: 13/05/2019

## INTRODUCCIÓN

Uno de los retos más comunes, entre el cúmulo de aquellos a enfrentar por el docente en el proceso docente educativo, es cómo enriquecer las clases, interrelacionar en ella conceptos, fomentar el aprendizaje creativo y autónomo, así como mejorar el provecho práctico derivado de cada lección. Al mismo tiempo, se halla el escaso uso de estrategias didácticas que potencien un aprendizaje activo. Estas, a juicio de *Chizmar* y *Ostrovski*,<sup>(1)</sup> se emplean con el fin de desarrollar la dinámica de la clase y observar resultados y posibilidades en el aprendizaje de los estudiantes.<sup>(1)</sup>

Al hecho de que no siempre el docente muestra la necesaria competencia en la impartición de la clase, se suma un escaso dominio de técnicas de enseñanza, que propicien el aprendizaje, y en particular el creativo. Esto dificulta el proceso docente educativo, y por

consiguiente, impide culminar con éxito la tarea docente. Las consecuencias de este problema se agudizan, cuando el profesor realiza su actividad en el nivel superior, en el cual es preciso desarrollar las competencias genéricas y específicas, demandadas por la sociedad en cada perfil profesional.

En este orden, una de las tareas fundamentales del profesor, consiste en determinar las capacidades del estudiante para explorar y construir su propio conocimiento, al tiempo que orienta el aprendizaje, a partir de los marcos conceptuales. Es decir, el profesor universitario debe propiciar un escenario de aprendizaje, en el cual el estudiante se halle en condiciones de aprender por sí, con la ayuda del otro y a partir de la guía del profesor. La situación antes mencionada, es una preocupación de los profesores, así como de instituciones y organismos nacionales e internacionales. A tenor de ello, estos últimos, han ofrecido soluciones al problema, documentadas en reuniones, conferencias y congresos. En ellas, con regularidad, el centro de atención, lo ocupa la formación del profesor, el cual puede usar las diversas modalidades de superación, tanto presenciales como a distancia.

La preocupación sobre el tema no es nueva. Casi dos décadas atrás, la Unesco,<sup>(2)</sup> ya consideraba esencial para las instituciones de enseñanza superior, una enérgica política de formación del personal y discurría como una obligación de estas, establecer directrices claras sobre sus docentes. Estos deberían ocuparse, sobre todo, de enseñar a sus alumnos a aprender, a autorregular su aprendizaje y a tomar iniciativas.

Es necesario tomar medidas adecuadas en materia de investigación, así como de actualización y mejora de competencias pedagógicas. Pueden realizarse mediante programas adecuados de formación del personal, que estimulen la innovación permanente de los planes de estudio, los métodos de enseñanza - aprendizaje y que aseguren condiciones profesionales y financieras, apropiadas a los docentes, a fin de garantizar la excelencia de la investigación y la enseñanza.<sup>(2)</sup>

Hoy día, en otros contextos, a tono con la Declaración de Bolonia, el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), impulsa la aplicación de nuevas técnicas docentes, para lograr una interacción significativa entre alumno y docente, donde se corrigen problemas de aprendizaje, oportuna y eficazmente.<sup>(3)</sup>

América Latina no ha estado, ni está ajena a la temática. Los mexicanos *Diego y Rueda* consideran como factor fundamental para incrementar la calidad educativa, el desempeño docente. Reconocen a los profesores como elementos clave para garantizar la calidad de los procesos de enseñanza y aprendizaje.<sup>(4)</sup>

En el caso de Ecuador, en los últimos diez años, se le ha brindado especial importancia a la preparación del docente. Así lo concibe la Ley orgánica de educación superior.<sup>(5)</sup> Esta ley, establece el fortalecimiento en los estudiantes de un espíritu reflexivo, orientado al logro de la autonomía personal. Lo hace además, en un marco de libertad de pensamiento y de pluralismo ideológico, en aras del cumplimiento de los objetivos del régimen de desarrollo previsto en la constitución<sup>(6)</sup> y en el Plan nacional de desarrollo o Plan nacional del buen vivir 2013-2017.<sup>(7)</sup> Así lo atestigua también, por solo situar otro ejemplo, el Reglamento del régimen académico, del año 2013.<sup>(8)</sup>

Al respecto, *Rodríguez*,<sup>(9)</sup> en gran medida resume la posición comúnmente adoptada en el país. Según el autor, para que el docente universitario cumpla de manera adecuada su rol y propicie el desarrollo de sus estudiantes, es necesario contar con procesos de formación *in situ*, donde puedan desarrollar competencias, que posibiliten gestionar el aprendizaje, de acuerdo con los requerimientos actuales de la sociedad y la universidad. Cualquier mutación de la práctica pedagógica, como todo cambio cultural, demanda tiempo.<sup>(10)</sup> Dichos cambios precisan de conocimiento, constante reflexión y quehacer teórico. Los autores del presente trabajo se, proponen describir algunas de las técnicas de estudio, que enfatizan en el desarrollo de la creatividad en los estudiantes de la educación superior.

Su aplicación en la práctica, propiciaría la mejora del proceso de enseñanza aprendizaje en las universidades.<sup>(11)</sup>

## DESARROLLO

La universidad necesita un docente autónomo, con flexibilidad de pensamiento, dueño de habilidades pedagógicas, capaz de trabajar por el desarrollo de la creatividad en los estudiantes. El docente de cualquier institución universitaria, está obligado a pensar la enseñanza desde la perspectiva del aprendizaje.

La creatividad debe ser estimulada y desarrollada en los individuos desde las edades más tempranas. En tal desarrollo radica el éxito a conseguir en el proceso de enseñanza-aprendizaje. El proceso educativo y el entorno social, son cuasi determinantes en su despliegue. Para *De la Torre*, la creatividad se define como un conjunto de métodos, técnicas, estrategias y/o ejercicios que desarrollan y estimulan las aptitudes creativas de las personas en grupos o individuos.<sup>(12)</sup>

No obstante, educar en la creatividad implica una orientación al cambio.<sup>(13)</sup> Es necesario propiciar, a través de una atmósfera de libertad psicológica y profundo humanismo, la manifestación de la creatividad de los alumnos, al menos en el sentido de ser capaces de enfrentarse a lo nuevo y darle respuesta. Además, enseñarle a no temer el cambio, sino más bien a poder sentirse a gusto y disfrutar con este.

Una educación creativa es una educación desarrolladora y auto realizadora. En ella no resulta solamente valioso el aprendizaje de nuevas habilidades y estrategias de trabajo, sino también, el desaprendizaje de una serie de actitudes que, en determinados momentos, llenan de obstáculos psicológicos a los que aprenden, les impiden ser creativos, o no les permiten que otros lo sean.

Las técnicas de enseñanza creativa resultan, en sí mismas, formas concretas o modos de proceder. Se conciben a partir de pasos organizados, detallados y sistematizados. Tienen como fin lograr objetivos previamente trazados. La misma seriedad con que debe responderse *a priori* la definición de cada uno de estos pasos, deberá aplicarse a la enunciación de los mencionados objetivos. De esta forma, dichas técnicas resultarán medios adecuados para organizar y desarrollar actividades, en aras de estimular el pensamiento creativo en los estudiantes.

Para la aplicación de las técnicas de enseñanza creativa, es necesario contar con un docente pleno de conocimientos y habilidades, capacitado para la investigación, que sea creativo, motivado y competente para desarrollar en los estudiantes la creatividad y el autoaprendizaje. Deber ser capaz de generar situaciones estimulantes en el aula.

Las técnicas creativas son múltiples y variadas. Una clasificación universalmente aceptada, comprende los métodos analógico, antitético y aleatorio.<sup>(3,13)</sup> Esta clasificación agrupa de manera lógica, la mayoría de las técnicas, lo cual facilita su análisis y aplicación.

Las técnicas del método analógico, indagan en las similitudes entre la situación que plantean y otras conocidas. Inquieren semejanzas aparentes o figuradas, modelos similares y aproximaciones. Entre ellas vale destacar la Biónica, el Circept y el Heuridrama.<sup>(3)</sup>

La Biónica es una técnica de construcción de sistemas. Tiene como basamento el estudio de la estructura, funciones y mecanismos de los seres vivos. Comprende el estudio sistemático y estructurado de los mecanismos orgánicos, a fin de trasponerlos a la ciencia y a la tecnología.

La de Circept - nombre proveniente de una conjunción de las palabras *Circulaire concept* -, estriba en desarrollar conceptos en torno a determinados términos. El concepto circular implica la búsqueda de una percepción global, a partir de la búsqueda de analogías. Estas analogías se exploran mediante paralelismos en funciones, estructura, formas y circunstancias que rodean al término seleccionado. La selección se realiza al identificar las analogías más ricas. Reagrupadas por categorías, se establecen ejes, desde los cuales se descubren conceptos fundamentales y son representados de manera circular.

Como plantean *Vivel Búa* y otros<sup>(3)</sup> "se da inicio así al principio de la oposición conceptual, pues, luego de fijados los conceptos fundamentales o ejes, se ubican los conceptos opuestos". Como regla los radios próximos exhiben igualmente analogías cercanas. Con ello se cierra el círculo.

Por último, la técnica del Heuridrama, tiene como fin la solución creativa de los más diversos problemas, a partir de la acción dramática. Los estudiantes asumen el papel de un personaje. El resto de los estudiantes observa cómo lo representa y a partir de ello, se examinan las situaciones surgidas.

Las técnicas del método Antitético, intentan descomponer el problema en partes. De tal manera que se hace irreconocible, pues encubre su contenido. El empleo de dicha técnica mezcla la antítesis, la oposición, la negación, la deformación y el avance. Ellas comprenden, entre otras, la lista de atributos y la tormenta de ideas.

Encabezan la lista de estas, los atributos. Trasladan diversas propiedades de un objeto, fenómeno o situación a otro. Con ella se logra sensibilizar, concienciar al estudiante acerca de la riqueza inherente a cada uno de los objetos, fenómenos o situaciones, sus propiedades, así como dotarle de capacidad de innovación. Para ello se toman en cuenta las formas, colores, tamaños, funciones y usos, tomados de la totalidad de posibilidades que estos ofrezcan.<sup>(14)</sup>

La tormenta de ideas es una técnica creativa de amplia utilización en los medios empresarial y educativo. Implica un proceso de imaginación creativa en equipo, encaminado a la búsqueda de nuevas ideas, a la metamorfosis y mezcla de lo conocido. Su empleo supone tres fases: la primera consiste en revelar problemas y a partir de ellos, establecer, concretar, precisar y dilucidar qué elementos constituyen los mismos. La segunda consiste en descubrir ideas. La tercera y última revela las soluciones a partir de la evaluación de las ideas antes descubiertas. Una vez confeccionado un listado de las ideas sugeridas, el equipo debe elegir las mejores entre todas y analizar su aplicabilidad, para su comprobación y puesta en práctica.

Las técnicas del método Aleatorio, examinan relaciones artificiales entre lo conocido y lo desconocido. Entre ellas se hallan la Ideogramación, las Asociaciones forzadas y las Superposiciones.<sup>(15)</sup>

La Ideogramación, responde al método analítico-sintético. Se emplea en forma individual o en grupo. Por su carácter, es estructurante y transformadora de los códigos verbales e ideográficos. Con ella se pretende representar gráficamente ideas de una temática, contexto o teoría, para dar una visión intuitiva, completa y orgánica.

Su aplicación supone recopilar ideas. No implica solucionar problemas, sino informarse por medio de la lectura, acerca de las nociones comprendidas en una guía, libro, u otra plataforma. Una posterior lectura más pormenorizada, permitirá descubrir y analizar ideas, excluir las básicas y las explicativas. Luego de reconocer las ideas más significativas de la lectura, estas se rotulan con palabras que las evoquen. El sentido del ideograma es estructurar ideas mediante símbolos gráficos, que evoquen su encadenamiento. Pese a que siempre se tomará en cuenta la colocación de cada una, no hay reglas lógicas para su representación gráfica.<sup>(16)</sup> Podrá seleccionarse el tipo de gráfico y la lógica a seguir en cada caso.

La técnica de las Asociaciones forzadas fomenta, la asociación de ideas y conceptos. Se basa en asociaciones por proximidad o semejanza de conceptos. Su uso abarca tanto el nivel individual como el del grupo. Parte de señalar un tema y, a partir de él, registrar ideas relacionadas. A partir de cualquier palabra, se buscan nuevas asociaciones. Con ambas listas de palabras se erige un cuadro que permita entrelazar ambas listas. La combinación emanada de este ejercicio y de los conceptos, facilitará ideas para el perfeccionamiento del tema o problema bosquejado.

La técnica de las Superposiciones, mezcla en el pensamiento, objetos, formas o conceptos sin vinculación entre sí, pero con atributos comunes. Tal superposición favorecerá tres tonalidades o modelos de pensamiento. Si chocan entre sí, provocarán humor. Si se fusionan, engendrarán arte. Si se comparan, darán paso a la ciencia. Luego se seleccionan las soluciones más adecuadas y se procede a discutir las ventajas y desventajas de cada una.

No son las anteriores, las únicas técnicas de enseñanza creativa existentes en el proceso docente educativo de educación superior.<sup>(17)</sup> A ellas se suma un amplio repertorio que incluye el pensamiento visual, la fantasía, el lenguaje evocador y la metáfora, entre otras. El pensamiento visual facilita imágenes que reúnen e integran información. De tal manera, se facilita el aprendizaje de aquellos alumnos para quienes es más fácil

comprender que recordar. La fantasía es otra manifestación de pensamiento visual. Como técnica de enseñanza se emplea para traducir en imágenes un material presentando verbalmente. Ello hace más accesible y comprensible la información. Por último, al lenguaje evocador lo caracterizan las asociaciones. Es sensorial e impreciso. La metáfora o analogía comprende el proceso de reconocimiento de una conexión entre dos cosas aparentemente no relacionadas, para, a través de categorías y clasificaciones, descubrir nuevas relaciones.

Tomar en cuenta solo las técnicas de enseñanza creativa, en modo alguno es garante del éxito del proceso enseñanza-aprendizaje. La posibilidad de influir positivamente en la motivación del alumno, a través del proceso formativo (conocimiento) que se inicia, puede ser un reto noble para el profesor. Puede ser muy educativo para cada alumno, autoevaluarse y percibir cómo su motivación ha podido evolucionar en unos meses. Se sugiere que el cambio motivacional pueda incluirse como dato en la evaluación final del curso.

Con las técnicas participativas se trata de un proceso de redefinición y enriquecimiento del programa de la materia, donde se hace partícipes a los alumnos, desde los primeros compases del diseño y desarrollo de la comunicación didáctica de la materia. De este modo, se atiende su motivación inicial, se orienta a un compromiso que pase por el conocimiento. El profesor presenta y comparte con los estudiantes, su propuesta didáctica y expresa de ella su intencionalidad: competencias, objetivos, contenidos, metodología y criterios de evaluación.

A continuación, los alumnos podrán preguntar cualquier duda o aclaración. Acto seguido, se forman grupos que de un modo más sistemático, analizarán lo comprendido, y expresarán, a través de sus representantes, sus valoraciones y propuestas constructivas. Posiblemente, emerjan varias ideas aprovechables.

El docente intentará integrar algunas contribuciones de los alumnos, modificará lo que se pueda del programa y aplazará el diálogo en torno a otros detalles cuya comprensión será mejor más adelante. Para proceder según la técnica seleccionada, se recomienda que el docente tenga habilidades sociales suficientes, domine la didáctica de su materia, maneje con fluidez la comunicación asertiva o democrática, y actúe con honestidad porque cree en el valor y sentido educativos de lo que hace.

Las técnicas tienen como finalidades el conocimiento de la motivación del alumno por el profesor y la reflexión del alumno desde el conocimiento. Se aconseja al docente a

distanciarse o despegarse de las primeras impresiones, de modo que no podrán evitar el etiquetaje o el prejuicio atribuido al alumno, tanto positivo como negativo.

En el desarrollo de la técnica, se sugiere realizarla:

- Sin despegarse del sentido del humor.
- Sobre la base que los alumnos participantes lo han hecho, porque han confiado en el grupo y en nosotros.
- Comunicar a los alumnos que un valor importante para emprender un proceso formativo, es la sinceridad personal y con los demás.
- Clarificar que las motivaciones pueden cambiar, pueden hacerse más complejas y modificarse.

Cada técnica incluye un riesgo para algunos alumnos. Es la fijación de las motivaciones menos deseables, como consecuencia de un efecto de activación de expectativa y consecuente condicionamiento. Muestra tanto al docente como al alumno, la reflexión de cada contenido y a su vez características personales de cada uno de ellos, hace posible la interrelación entre alumnos-alumno y profesor alumnos, lo cual puede llevar a un aprendizaje colaborativo.<sup>(9)</sup>

Las técnicas descritas, deben ser adecuadas al inicio de cada proceso formativo. Para su desarrollo se necesitan varios métodos innovadores, los cuales van a desarrollar en el estudiante los conocimientos adquiridos. Cada docente tiene su modelo propio al abordar el aprendizaje, lleva el conocimiento a cada estudiante, conocedor de que todos aprenden. Ningún aprendizaje es completo, si no transita por los estados establecidos para ello, teniendo en cuenta el entorno, el estudiante, los objetivos propuestos y la finalidad práctica del conocimiento adquirido.

La preparación del profesor<sup>(15)</sup> juega un rol fundamental en la aplicación de cada técnica, y a su vez en el desarrollo del aprendizaje que se quiere lograr, como ocurre muchas veces en la educación tradicional. Favorece a los aprendices analíticos, los valora como talentosos y les entrega las mejores notas; muchas veces no reconoce y hasta sanciona otros estilos de aprendizaje.

Las técnicas de estudio se aplican en dependencia del contexto, el sujeto y los objetivos propuestos, e influyen a su vez en cada uno de los cambios sociales que trasciende a lo largo de la formación del ser humano. Las técnicas de estudios descritas, favorecen la creatividad en el proceso de enseñanza aprendizaje de las universidades.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Chizmar JF, Ostrosky AL. The one-minute paper: some empirical findings. *Journal of Economic Education*. 1998; 29(1):12-21.
2. UNESCO. Conferencia mundial sobre la educación superior. La educación superior en el XXI: visión y acción. Bruselas: UE Press. 2008.
3. Vivel Búa M, Fernández S, Lado R, Otero L. ¿Cómo Mejorar la Asimilación de los Contenidos Teóricos por parte del Alumnado Universitario? una Aplicación del One Minute Paper en Contabilidad. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*. 2015;13(2):67-84.
4. Diego Correa M, Rueda Beltrán M. La evaluación docente superior: uso de instrumentos de autoevaluación, planeación y evaluación por pares". *Voces y Silencios: Revista Latinoamericana de Educación*. 2012;3(2):59-76.
5. Ley Orgánica de Educación Superior. 2014[acceso: 12/11/2018]. Disponible en: [https://www.educacionsuperior.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/03/-LEY\\_ORGANICA\\_DE\\_EDUCACION\\_SUPERIOR\\_LOES.pdf](https://www.educacionsuperior.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/03/-LEY_ORGANICA_DE_EDUCACION_SUPERIOR_LOES.pdf)
6. Constitución de la República del Ecuador. 2008[acceso: 17/04/2018]. Disponible en: <https://www.acnur.org/fileadmin/Documentos/BDL/2008/6716.pdf>
7. Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017. 2013[acceso: 21/04/2018]. Disponible en: <http://www.buenvivir.gob.ec/>
8. Consejo de Educación Superior. Reglamento del Régimen Académico. Ecuador. 2017[acceso: 21/04/2018]. Disponible en: <http://www.ces.gob.ec/lotaip/Anexos%20Generales-/a3/Anexo-lit-a3-R-R%C3%A9g-Acad%C3%A9mico.pdf>
9. Rodríguez F. El nuevo rol del docente universitario en una época de cambio. 2015[acceso: 01/04/2018]. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/5179/1/T-UCE-0016-023.pdf>
10. Ponce Merino SR, Pibaque Pionce MS, Barcia Moreira MR. Técnicas de estudio para contribuir el aprendizaje desarrollador del idioma inglés en la educación superior. *Espirales revista multidisciplinaria de investigación*. 2017[acceso: 21/04/2018];1(11):[aprox. 14 p.]. Disponible en: <http://www.revistaespirales.com/index.php/es/article/view/192/142/>

11. Gómez M, Vergel M, Fernández EL. Creativa, metodología para la motivación por el aprendizaje de las ciencias naturales. Revista Logos Ciencia & Tecnología. 2017;8(2):201-209.
12. De la Torre S, Marín R. Manual de la creatividad. Aplicaciones educativas. Madrid: Vicens-Vives; 1991.
13. Jurado M, Bravo G, Avello R. Propuesta de un sistema de métodos para la comunicación interpersonal en la carrera de Licenciatura en Educación. Medisur. 2017[acceso: 01/12/2018];15(6):[aprox. 9 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-897X2017000600015](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2017000600015)
14. Avello R, Duart JM. Nuevas tendencias de aprendizaje colaborativo en e-learning. Claves para su implementación efectiva. Estudios Pedagógicos. 2016;42(1):271-282.
15. Avello R, Marín VI. La necesaria formación de los docentes en aprendizaje colaborativo. Profesorado: Revista de Currículum y Formación del Profesorado. 2016;20(3):687-713.
16. Jorda Lueges G, Martínez Vázquez NE. Uso de técnicas de creatividad en un Entorno Virtual de Enseñanza Aprendizaje. Campus Virtuales. 2015[acceso: 15/05/2018];4(1):66-72. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5166894>
17. Chrobak R. El aprendizaje significativo para fomentar el pensamiento crítico (En línea). Archivos de Ciencias de la Educación. 2017[acceso: 15/10/2018];11(12):0-31. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.24215/23468866e031>

### **Conflictos de intereses**

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.