

Ciencias de la Educación y Humanidades

¿Facilitan las estrategias de aprendizaje aplicadas por los docentes el desarrollo de competencias de los estudiantes universitarios de UNAN-Managua, CUR-Matagalpa, Nicaragua?

Do learning strategies applied by teachers facilitate the development of competencies of university students from UNAN-Managua, CUR-Matagalpa, Nicaragua?

Basilisa Tórrez Loáisiga¹

RESUMEN

Las estrategias de aprendizaje implementadas por los docentes y acompañamiento a los estudiantes en el proceso de investigación contribuyen al fomento del desarrollo de competencias en los estudiantes y de una forma más estricta y responsable en los estudiantes de la educación superior, pues es aquí donde se sientan las bases para el fortalecimiento de competencias necesarias para el buen desempeño educativo, laboral y profesional. En el presente artículo se muestran los resultados obtenidos producto de la aplicación de dos instrumentos de recopilación de datos como fue una entrevista a cinco docentes de la Universidad Nacional Autónoma De Nicaragua, UNAN-Managua, CUR-Matagalpa, y la aplicación de una guía de observación a nivel áulico, para corroborar las estrategias de aprendizaje empleadas por los docentes y las competencias que desarrollan los estudiantes universitarios dentro de este proceso investigativo. Además, se consultó bibliografía en diferentes fuentes acerca de la temática abordada, antecedentes sobre este estudio que sustentan este artículo. Los resultados obtenidos son: La investigación se ha trabajado con el modelo I+D+i (Investigación, Desarrollo e innovación) en el currículo por objetivos. Este modelo está ligado a la innovación, al emprendimiento y a la promoción del conocimiento científico. En el currículo por competencias, la investigación es un eje transversal y está inmerso en los diferentes componentes curriculares de cada carrera. Además, las estrategias de aprendizaje implementadas por los docentes en este proceso investigativo, influyen en el desarrollo de competencias de los estudiantes. Se concluye fundamentando que los docentes juegan un rol importante como metodólogos dentro del proceso de investigación con los estudiantes y que las competencias que desarrollan los discentes, son el resultado de las estrategias que los docentes emplean para trabajar la investigación.

PALABRAS CLAVE: Estrategias de aprendizaje, Investigación, Desarrollo de competencias.

ABSTRACT

The learning strategies implemented by teachers and accompanying students in the research process contribute to the promotion of the development of skills in students and in a more strict and responsible way in students of higher education, since this is where they feel the bases for strengthening the skills necessary for good educational, work and professional performance. This articles shows the results obtained from the application of two data collection instruments, such as an interview with five teachers from the National Autonomous University of Nicaragua,

¹ UNAN-Managua, Centro Universitario Regional, Matagalpa, CUR-Matagalpa, Nicaragua. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7542-6378>. Correo electrónico: torrezbasilisa@gmail.com

Ciencias de la Educación y Humanidades

UNAN-Managua, FAREM-Matagalpa, and the application of a guide to observation at the classroom level, to corroborate the learning strategies used by teachers and the skills that university students develop within this research process. In addition, bibliography was consulted in different sources about the topic addressed, background information on this study that supports this article. The results obtained are: The research has been worked with the I+D+i model (Research, Development and Innovation) in the objectives based curriculum. This model is linked to innovation, entrepreneurship and the promotion of scientific knowledge. In the competency-based curriculum, research is a transversal axis and is immersed in the different curricular components of each career. Furthermore, the learning strategies implement by teachers in this research process influence the development of students competencies. It is concluded by substantiating that teachers play a n important role as methodologists within the research process with students and that the competencies that students develop are the result of the strategies that teachers use to carry out research.

KEYWORDS: Learning strategies, Investigation, Skills development.

INTRODUCCIÓN

En el nuevo modelo por competencias implementado por la UNAN-Managua a partir del año 2020, uno de los ejes transversales de prioridad, es la investigación, pues esta conlleva a superar dificultades que tienen los estudiantes en este proceso y, por ende, al desarrollo de múltiples competencias que le servirán para la vida.

Este artículo científico tiene como objetivo establecer esa relación que existe entre las estrategias que implementan los docentes de UNAN-Managua, CUR-Matagalpa en el proceso del trabajo de la investigación con los discentes y qué competencias desarrollan los estudiantes durante el quehacer investigativo.

Esta temática que se aborda sobre la investigación y las estrategias que los docentes implementan para su desarrollo, tiene gran relevancia en la actualidad, puesto que en los docentes recae una gran responsabilidad de preparar al profesional según las exigencias sociales, con un aprendizaje para la vida, para servir y resolver problemáticas a la sociedad y para enfrentar los retos que se le presenten en el campo laboral y personal.

El diseño curricular por competencias según Vargas-Leyva (2008) es un documento elaborado a partir de la descripción del perfil profesional y comprende los campos de acción y competencias de los egresados, la estructura organizativa del plan de estudios y la planificación del diseño (p.28).

El proceso investigativo que se plantea en el nuevo Modelo curricular por competencias, centrado en el estudiante, busca articular la investigación a los procesos académicos y curriculares. De manera que aunque hay componentes propios donde se trabaje la investigación, en todos los componentes se busca hacer y contribuir a la investigación formativa.

También, los docentes fungen como tutores metodólogos de la investigación y se pretende incentivar a los estudiantes a trabajar en este proceso de hacer investigación de la mano con los

Ciencias de la Educación y Humanidades

docentes. Todo esto con el objetivo de aprender a investigar haciendo investigación, que se apliquen los diferentes elementos de este proceso investigativo y posteriormente llevarlos a la publicación de los trabajos de investigación que se hagan.

Diferentes estudios se han realizado sobre esta temática. Entre ellos Hernández, Lay, Herrera y Rodríguez (2021) escribieron un artículo titulado: Estrategias pedagógicas para el aprendizaje y desarrollo de competencias investigativas en estudiantes universitarios, con el objetivo de describir la experiencia pedagógica de la implementación de un proyecto de aula basado en el aprendizaje cooperativo para el desarrollo de competencias investigativas psicométricas en estudiantes universitarios. Tuvieron como resultado que este tipo de estrategias favorece el desarrollo de habilidades para la investigación científica, potencia el trabajo en equipo y aumenta las interacciones sociales en el alumnado. Concluyen que el aprendizaje cooperativo es efectivo para la formación de diferentes competencias investigativas, así como otras habilidades importantes para acceder a oportunidades laborales actuales o futuras donde se requiera este tipo de competencias.

Así mismo, Marrero-Sánchez, Pérez-Zulueta (2014), escribieron un artículo de revisión documental sobre el tema Las competencias investigativas en la educación superior, cuyo objetivo fue reflexionar teóricamente acerca de la importancia y la transversalidad de las competencias investigativas en los planes de estudio de la educación superior. En este artículo fundamentan teóricamente sobre la importancia de desarrollar competencias investigativas en los estudiantes universitarios en un mundo globalizado.

Además, los autores antes mencionados resaltan diferentes espacios para trabajar la investigación: entre ellos señalan los grupos de investigación, la estrategia del semillero de la investigación y el trabajo de titulación. Concluyen que la investigación como eje transversal constituye una excelente herramienta para enfatizar la educación en formación de competencias investigativas; los semilleros de investigación promueven la capacidad investigativa de docentes y estudiantes con miras a generar conocimiento, el desarrollo social y el progreso científico de la comunidad; la Universidad debe promover la cultura de la investigación desde el aula de clase, abordada en el desarrollo curricular y orientada por docentes investigadores.

Por otra parte, Páez I, (2006), señala que "las estrategias de aprendizaje nos permiten activar el proceso de "aprender a aprender" y potenciar el aprendizaje significativo y la resolución de problemas"(p.255).

De manera que existe una estrecha relación entre las estrategias de aprendizaje que aplican los docentes para trabajar el proceso de la investigación científica y el desarrollo de las competencias investigativas en los discentes. También es necesario el acompañamiento pedagógico en el proceso de investigación para formar profesionales sólidos que demandan nuestras sociedades hoy en día.

Ciencias de la Educación y Humanidades

Asegura Schunk (1997), citado por Páez (2006), que:

El uso de estrategias es una parte integral de las actividades de aprendizaje y consiste en técnicas para crear y mantener un clima de aprendizaje positivo y a la vez constituyen "formas de superar la ansiedad ante los exámenes, de mejorar la autosuficiencia, de precisar el valor del aprendizaje..."(p.261)

Así mismo, Szczurek (1989), citado también por Páez (2006), considera que "las estrategias de aprendizaje constituyen un conjunto de técnicas, actividades, organización de secuencia, organización de grupos, tiempo y ambiente que intervienen en el aprendizaje" (p.264).

Lo dicho por Szczurek nos lleva a reafirmar que las estrategias de aprendizaje le permiten al docente conducir de una manera organizada el proceso de aprendizaje de los estudiantes. Además, permiten que haya un clima favorable entre los discentes y un mejor aprovechamiento del tiempo.

De igual manera, Beltrán (2003) citado por Visbal-Cadavid, Mendoza-Mendoza, Díaz-Santana (2017) señalan que para que haya un buen aprendizaje y desarrollo académico es indispensable el uso de estrategias de aprendizaje. De esta manera, el estudiante se apropia de forma ordenada y significativa de los contenidos curriculares (p. 73).

De acuerdo con Lima (2009), igualmente citados por Visbal-Cadavid, Mendoza-Mendoza, Díaz Santana (2017), las características de las estrategias de aprendizaje son:

- Promueven un aprendizaje efectivo
- Permiten secuenciar, ordenar y trabajar con exactitud los contenidos para un mejor aprovechamiento.
- Evitan la improvisación
- Dan seguridad a los actores (educando, educador).
- Favorecen la autoconfianza
- Fomentan el trabajo cooperativo
- Dinamizan el proceso de enseñanza-aprendizaje
- Favorecen la participación y socialización
- Evitan la memorización mecánica del material docente
- El alumno deja de ser receptor para ser actor de sus propios aprendizajes, gestor de sus conocimientos (p. 73).

Ciencias de la Educación y Humanidades

Dentro de las múltiples estrategias de aprendizaje que se pueden encontrar e implementar con los discentes de educación superior a nivel áulico, se encuentra la investigación. La investigación como estrategia de aprendizaje, es una herramienta que facilita que los estudiantes apliquen los pasos del proceso investigativo, pero también desarrollan diferentes competencias o habilidades que les permiten ser estudiantes proactivos, creativos, innovadores, dinámicos y posteriormente, en el campo laboral, empleados o empleadores con mucho éxito.

Afirma Torres Soler (2005), citados por Gamboa-Mora y García-Sandoval (2012) que:

Las capacidades investigativas de los estudiantes se fortalecen solo a través de la investigación misma, del aprender-haciendo, en un ambiente de trabajo colectivo para la búsqueda de alternativas, donde prime la interdisciplinaridad, la colaboración y la armonía de trabajo en equipo, como la tolerancia y el respeto a la diferencia (p.79).

Esto nos lleva a la reflexión que mientras más se trabaja la investigación con los estudiantes, mejor va a ser la experiencia para ellos y les va a permitir el alcance de competencias investigativas. También entenderán el proceso, la estructura que debe llevar toda investigación científica y contribuirán a la resolución de problemas dentro de su entorno.

Así mismo, Marrero-Sánchez y Pérez-Zulueta (2014), argumentan que:

Desarrollar las competencias investigativas de los estudiantes de pregrado es una tarea de primer orden, de manera que el futuro profesional pueda ser capaz de participar activamente en la vida social demostrando una sólida preparación científica, cultural en el ámbito laboral y personal (p. 57).

En la preparación profesional y académica de los estudiantes de la educación superior debe haber un interés primordial en el desarrollo de competencias investigativas. Es allí la necesidad de la evaluación de los diferentes currículos y planes de estudios de las diferentes carreras para contribuir a las demandas de la sociedad.

A esto añade Gil Pérez (1985), citados por García-Contreras y Ladino-Ospina, (2008), que "los estudiantes aprenderán investigando, es decir, dando solución a estas situaciones problemáticas y participarán activamente en la construcción de actitudes positivas hacia la ciencia" (p. 9)

MATERIALES Y MÉTODOS

Esta es una investigación de tipo no experimental, con enfoque cualitativo y elementos cuantitativos. En este artículo, se presentarán resultados cualitativos, producto de la aplicación de dos técnicas de recolección de datos: una entrevista realizada a cinco académicos, trabajadores de la UNAN-Managua, CUR-Matagalpa. Entre ellos docentes horarios y de planta y coordinadores de carrera de esta Facultad.

Así mismo, se hizo observación directa a cinco docentes que trabajan con I y II año del Modelo por competencias y en diversas carreras, modalidades y componentes curriculares. Para esto se hizo uso de una guía de observación; esto con el objetivo de identificar las estrategias de aprendizaje que el docente aplica en el proceso de investigación con los estudiantes y verificar el desempeño de los estudiantes y las competencias que han desarrollado.

Ciencias de la Educación y Humanidades

Para la realización de esta investigación se trabajó con una muestra de 5 docentes que trabajan con diferentes carreras y modalidades, en UNAN-Managua, FAREM-Matagalpa. Entre las carreras seleccionadas están: Trabajo Social, Banca y Finanzas, Contaduría Pública, Lengua y Literatura Hispánicas, Mercadotecnia. Por tanto, la muestra es finita, de fácil acceso para la investigación y representa a la institución en estudio.

Las técnicas de recolección de datos pertenecen a la investigación cualitativa, por tanto, se hizo un análisis cualitativo de los datos. Para el análisis de los datos de la entrevista, se hizo uso de la teoría fundamentada, como metodología de análisis de datos cualitativos.

Glasser (1992:30), citados por De la Torre, y otros (2016) afirma que la Teoría Fundamentada:

Es una metodología de análisis, unida a la recogida de datos, que utiliza un conjunto de métodos, sistemáticamente aplicados, para generar una teoría inductiva sobre un área sustantiva. El producto de investigación final constituye una formulación teórica o un conjunto integrado de hipótesis conceptuales sobre el área sustantiva que es objeto de estudio.

Para el análisis de datos cualitativos, se hizo uso de la teoría fundamentada, se procedió a elaborar una matriz de relación de categorías, a las cuales se les asignó un código. Se transcribió de manera literal las respuestas a las preguntas de cada docente (que constituye el dato empírico), luego se procedió a revisar la teoría para la sustentación teórica, se hizo la interpretación del dato empírico y de la teoría, para luego ver las conclusiones de cada categoría señalada.

Así mismo, para los resultados de la guía de observación aplicada, se trabajó con una tabla donde se establece la relación de las estrategias implementadas por los docentes en el proceso investigativo y las competencias que se pudieron evidenciar en los estudiantes.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Para la obtención de los datos fue necesaria la aplicación de una entrevista a 5 docentes que trabajan con el Modelo por competencias en diferentes carreras, algunos docentes horarios y de planta, coordinadores de carrera; y una guía de observación a pie de aula en diferentes grupos y carreras; esto con el fin de visualizar las estrategias aplicadas por el docente y evidenciar algunas competencias o habilidades demostradas por los estudiantes.

Resultado 1:

Este estudio tiene que ver con el proceso de la investigación con los estudiantes universitarios y parte de las dificultades enfrentadas con los discentes. Además, estamos en un proceso de transformación curricular, se les consultó a los docentes sobre el modelo didáctico con el que estamos trabajando la investigación.

Partiendo de ello, algunos aluden al Modelo I+D+i y señalan que es un proceso continuo e interactivo de investigación, innovación y emprendimiento. Otro responde de manera similar y expresa que es un modelo de gestión investigativa: investigación, innovación y emprendedurismo.

Ciencias de la Educación y Humanidades

Sin embargo, otros docentes señalan que es un modelo donde se trabaja la investigación cuantitativa con elementos cualitativos. Ante esto añaden que explica el fenómeno a observar e interpretar los resultados, utilizando la medición numérica y el análisis de datos estadísticos para comprobar hipótesis, busca establecer y comprobar las teorías.

Algo bien importante, pero también preocupante es que nadie señala sobre el modelo curricular por competencias ni cómo se está trabajando la investigación, a pesar de que ellos trabajan componentes curriculares pertenecientes a este modelo.

Revisando la teoría sobre el modelo I+D+i con el que se ha venido trabajando la investigación en el modelo por objetivos, el Dr. Pedroza-Pacheco (2015), quien impulsó este modelo, nos dice que:

El modelo I+D+i es un “Modelo Conceptual” que representa una imagen objetivo de los actores, factores y procesos de la investigación científica de la UNAN-Managua, desde la perspectiva de la investigación científica y los procesos de innovación, tanto tecnológica como socioproductiva, organizacional y educativa. Este modelo representa la visión de lo que se desea hacer y cómo se propone cumplir las metas de productividad científica de la UNAN-Managua (p.7)

A través de la experiencia en la práctica pedagógica sobre investigación, los docentes entrevistados expresan que:

El modelo I+D+i con el que trabajamos la investigación, en el currículo por objetivos, aún sigue vigente y es importante para trabajar el proceso de la investigación. Este está ligado a la innovación, al emprendimiento y la promoción del conocimiento científico.

Todo docente universitario debe abrir espacios para despertar interés en los estudiantes por la investigación y su impacto en la práctica pedagógica y en la proyección social-comunitaria.

Las estrategias metodológicas implementadas en el proceso de la investigación conducirán al fortalecimiento de las competencias investigativas en los discentes.

Existe satisfacción en cierta medida de los trabajos de investigación dirigidos, sin embargo, hay dificultades en el proceso por lo que hay estudiantes que no logran alcanzar las competencias anheladas. (Comunicación personal).

Sin embargo, a partir del año 2020, la UNAN-Managua y sus diferentes sedes en Nicaragua: Matagalpa, Estelí, Carazo y Chontales, ha implementado el Modelo Curricular para desarrollar competencias en los estudiantes universitarios. Este modelo curricular está centrado en la persona y la investigación es un eje transversal, inmersa en los diferentes componentes curriculares que se sirven en el plan de estudio de cada carrera. De manera que todo estudiante independientemente de la carrera que curse es partícipe de la elaboración de diferentes trabajos investigativos como: talleres, simposios, elaboración de protocolos de investigación, estudios de casos, sistematización de

Ciencias de la Educación y Humanidades

experiencias. Además, en todos ellos se debe investigar y seguir un proceso científico y riguroso.

El currículo por competencias busca dar respuestas a las necesidades complejas y demandas cambiantes de la sociedad. Implica una reexaminación de los retos sociales, culturales, económicos, medioambientales y una alineación coherente de las actividades curriculares. El currículo por competencias favorece la integración de saberes, a través de tareas o problemas reales, cuya resolución implica una visión compleja y sistémica (Vicerrectorado de Docencia, Dirección de Docencia de Grado, 2020, p.4).

La investigación es una estrategia transversalizada en este nuevo currículo por competencias y está orientada, de manera organizada en todos los componentes curriculares que vienen a fortalecer al componente integrador.

De manera que un modelo didáctico es producto de la evaluación de otros modelos diseñados y que involucra elementos un tanto ambiciosos para trabajar la investigación con enfoques distintos para provocar mayores impactos en la institución educativa y de esta manera promover el conocimiento científico y la publicación.

Resultado 2:

Se aplicó la guía de observación a nivel áulico para identificar las estrategias implementadas por los docentes en el proceso de investigación y poder observar, además, competencias que los estudiantes han alcanzado. Se observó que los docentes implementan estrategias como: conversatorios, foros, tour pedagógico, elaboración de organizadores gráficos, entre otros. También se observó la participación activa de los estudiantes, demostrando buena expresión oral, el trabajo en equipo, el análisis y una buena escucha. Todo esto en un ambiente armónico y de respeto entre docentes y estudiantes.

Se logró establecer la comparación entre las estrategias de aprendizaje implementadas por los académicos y/o metodólogos, y las competencias investigativas que desarrollan los estudiantes en este nuevo modelo curricular por competencias.

Ante esto, se puede señalar que: A mejores estrategias implementadas por los docentes, mayores serán las experiencias de los discentes universitarios en el proceso investigativo. Es decir, que las competencias desarrolladas por los estudiantes de esta universidad, dependen de las estrategias utilizadas por los docentes.

Tabla 1: Estrategias implementadas y competencias observadas por los estudiantes universitarios

Estrategias aplicadas en el proceso de la investigación metodológica	Desarrollo de competencias alcanzadas por los estudiantes
Foros	Lectura, análisis
Conversatorios	Expresión oral, manejo de vocabulario

Ciencias de la Educación y Humanidades

Tour pedagógico	Trabajo en equipo
El semillero de la investigación	Redacción
Taller metodológico	Expresión oral
Elaboración de diagnósticos	Elaboración de instrumentos de recolección de datos empíricos
Elaboración de organizadores gráficos	Procesar y sintetizar información

Fuente: *Elaboración propia*

Todas estas estrategias se pudieron observar durante la observación a pie de aula aplicadas por los docentes. Así mismo, fue evidente el empoderamiento de los estudiantes en la expresión oral sobre el dominio de las temáticas abordadas. En este proceso está el rol que juega el docente como mediador del conocimiento y la realimentación que hace ante los tópicos desarrollados.

Asegura Schunk (1997), citado por Páez (2006), que:

El uso de estrategias es una parte integral de las actividades de aprendizaje y consiste en técnicas para crear y mantener un clima de aprendizaje positivo y a la vez constituyen “formas de superar la ansiedad ante los exámenes, de mejorar la autosuficiencia, de precisar el valor del aprendizaje...” (p.261).

De manera que las estrategias constituyen un elemento fundamental en el proceso de formación de nuestros discentes y contribuyen al aprendizaje significativo de los mismos.

Así mismo, Szczurek (1989), citado también por Páez (2006), considera que “las estrategias de aprendizaje constituyen un conjunto de técnicas, actividades, organización de secuencia, organización de grupos, tiempo y ambiente que intervienen en el aprendizaje.” (p.264)

Lo dicho por Szczurek nos lleva a reafirmar que las estrategias de aprendizaje le permiten al docente conducir de una manera organizada el proceso de aprendizaje de los estudiantes. Además, permiten que haya un clima favorable entre los discentes y un mejor aprovechamiento del tiempo.

Los docentes han externado cual ha sido su papel en este proceso, cómo han venido fortaleciendo la investigación y las capacidades de los estudiantes universitarios.

Sin embargo, no todos los estudiantes muestran ese interés por el desarrollo de sus competencias investigativas y otras competencias específicas, las cuales le serán de mucha utilidad tanto en su vida cotidiana como profesional.

Por tanto, se han tenido buenos resultados como producto del trabajo investigativo de los estudiantes. Esto ha favorecido la participación de los estudiantes de esta Facultad en las (JUDC) Jornadas Universitarias de Desarrollo Científico obteniendo muy buenos resultados en la presentación de sus ensayos, artículos científicos y sus experiencias innovadoras.

Ciencias de la Educación y Humanidades

CONCLUSIONES

Una vez recopilados los datos por medio de los instrumentos diseñados y analizados con métodos de Teoría fundamentada, se llegó a las siguientes conclusiones:

Existe una estrecha relación entre las estrategias de aprendizaje aplicadas para conducir el proceso investigativo y las capacidades y habilidades desarrolladas por los estudiantes universitarios de la UNAN-Managua, FAREM-Matagalpa.

Las estrategias de aprendizaje implementadas por los docentes en el proceso de la investigación han permitido el alcance de competencias desarrolladas. Las estrategias que se lograron evidenciar durante la observación que se hizo a los docentes a nivel áulico fueron: conversatorio, tour pedagógico, foro, taller metodológico y el semillero de la investigación.

Las competencias desarrolladas por los estudiantes producto de la aplicación de las estrategias docentes y evidenciadas por el investigador fueron: lectura, análisis, expresión oral, manejo del vocabulario, redacción, trabajo en equipo, diseño y aplicación de instrumentos de datos cualitativos, procesamiento y sintetización de información.

REFERENCIAS

- Gamboa-Mora, M.C., y García-Sandoval, Y. (2012). Aprender haciendo en investigación como estrategia de aprendizaje. *Revista de investigaciones UNAD*, 02,78-93.
- García-Contreras, G. A., & Ladino-Ospina, Y. (2008). Desarrollo de competencias científicas a través de una estrategia de enseñanza y aprendizaje por investigación. *Studiositas*, 7-16.
- Hernández, I., Lay, N., Herrera, H., & Rodríguez , M. (2021). Estrategias pedagógicas para el aprendizaje y desarrollo de competencias investigativas en estudiantes universitarios. *Revista de Ciencias Sociales*, XXVII(2), 242-254. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28066593015>
- Marrero-Sánchez, O., & Pérez-Zulueta, M. A. (2014). Competencias investigativas en la educación superior. *RES NON VERBA*, 55-67.
- Páez, I. (2006). Estrategias de aprendizaje-investigación documental- (parte A). *Laurus Revista de Educación*, 12, 254-266. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=76109915>
- Vargas-Leyva, M. R. (2008). *Diseño curricular por competencias (1a ed.)*. México.
- Visbal-Cadavid, D., Mendoza-Mendoza, A., & Díaz-Santana, S. (2017). Estrategias de aprendizaje en la educación superior. *SOPHIA*, 13(2), 70-81. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=413751844008>